

Е. А. Торопцев¹

ИНСТРУМЕНТ АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ СТРУКТУРНОЙ ПОЛИТИКИ²

Многополярный мир предполагает, как известно, наличие определенного набора полюсов силы: экономической, военной, политической, духовной, идеологической. По замыслу такой полюс должен быть привлекательным для социума во всем мире. Согласно тематике секции сосредоточим внимание на первой характеристике полюса мира — экономической. Он зарождается и устойчиво функционирует там, где государство активно формирует и реализует эффективную структурную политику в экономике.

Воздействие на структуру экономики — это усилия, направленные на изменение ее свойств. Они могут применяться для решения самых разных задач: выполнить технологический «апгрейд» экономики, диверсифицировать ее и т. п. Одной из основных целей структурных реформ в российской экономике надолго останется направленный синтез таких ее внутренних динамических свойств, которые при отсутствии ограничений на ресурсы или даже при минимально достаточных ресурсах обеспечивали бы самоподдерживающийся аperiодический экономический рост и демпфирование экзогенных шоков и циклов деловой активности. Анализ публикаций последних двух десятилетий по данному вопросу свидетельствует о росте в разных странах активности, нацеленной на поиск новых решений для формирования и реализации структурной политики. Неравномерность развития и общая неопре-

деленность последнего времени расширяют круг этих стран и множат подходы к разработке структурной политики. В связи с этим отметим растущую актуальность создания новых инструментов и методов численного анализа эффективности такой политики. Сказанное усиливает и тот факт, что даже минимальная реализация структурной политики на практике, основанная на проверенных подходах и решениях, не позволяет избежать просчетов. Власть должна быть готова адекватно реагировать на ошибки, учиться на них и корректировать свое экономическое поведение вплоть до полного прекращения отдельных мер и программ.

Экономика представляет собой динамическую систему, которая редко находится в равновесном состоянии. Для исследования таких систем лучшим из возможных является аппарат дифференциальных уравнений и методы их анализа. Поэтому мы обращаемся к динамической модели межотраслевого баланса, авторским методам ее оцифровки и теории собственных динамических свойств экономических систем.

Формально оцифровка возможна при введении в научный оборот и расчете матрицы собственных (внутриотраслевых) и взаимных (межотраслевых) инерционностей, элементы которой имеют размерность времени. Сама она располагается в модели на месте матрицы приростных фондоемкостей.

Приростные фондоемкости отличаются всеми научными «подводками», но мы не знаем ни одного статистического института в мире, который бы разрабатывал и публиковал такую матрицу хотя бы для отдельно взятой экономики. Матрица приростных фондоемкостей в мировой статистике отсутствует тотально.

Вторым фактором, обеспечивающим практическую ценность модели, является использование для ее калибровки матрицы коэффициентов финансовых потоков. Выполненные расчеты позволяют заключить, что на интервале публикации Росстатом базовых та-

¹ Профессор кафедры цифровых бизнес-технологий и систем учета Северо-Кавказского федерального университета, доктор экономических наук. Автор более 100 научных публикаций, в т. ч.: «Структурные дефекты и деформации экономики», «Структурные инерционности экономических систем», «Анализ макроструктурной динамики в рамках методологии „Затраты-выпуск“», «Оптимизация структурной динамики экономики в рамках методологии „Затраты-выпуск“», «Динамическая модель межотраслевого баланса, проблема ее оцифровки и моделирования структурных переходных процессов» (на англ. яз.) и др.

² Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24-28-00056. URL: <https://rscf.ru/project/24-28-00056/>.

блиц «затраты–выпуск» модель обеспечивает уверенное прогнозирование валового производства в текущих и сопоставимых ценах. В предлагаемом виде модель претендует на использование в качестве одного из инструментов анализа структурных изменений в отечественной экономике с целью сопоставления экономической динамики России с тенденциями в других развитых и развивающихся странах. Ее оцифровка для регионов позволила бы выполнять аналогичную работу на мезоуровне.

Термин «структурная политика», где на месте второго слова часто употребляют «реформа», «перестройка», «трансформация», продолжает нуждаться в толкованиях и пояснениях. Приведенные слова часто употребляются совместно с понятиями «промышленная политика» или «денежно-промышленная политика». В самом широком смысле такой процесс нацелен на движение/переходы от достигнутого к лучшему с некой оптимальной динамикой в экономике и социальной сфере. Федеральный закон от 31 декабря 2014 года № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации» гласит, что приводом такого движения является «комплекс правовых, экономических, организационных и иных мер, направленных на развитие промышленного потенциала Российской Федерации, обеспечение производства конкурентоспособной промышленной продукции».

Общественные ожидания от такого рода мер связаны с оценками глубины текущих и предстоящих изменений экономической жизни в стране и регионах, которые сопрягаются с ожиданиями лучшего будущего для каждого члена общества. В Аналитическом докладе НИУ ВШЭ (2018) уже в предисловии приводится несколько более емкая «импортная» формулировка обсуждаемых понятий. В соответствии с ней рассматриваются действия властей, направленные на «улучшение бизнес-среды и (или) улучшение структуры экономической активности в секторах и (или) технологических областях, которые обеспечат лучшие перспективы для экономического роста и создания общественных благ по сравнению с отсутствием вмешательства государства». Обе формулировки оставляют широкий простор для дискуссий и предположений о том, что конкретно, когда и за счет чего следует делать. Немного в этом смысле проясняет и идея (лежащая в основе еще одного определения понятия «структурные трансформации») перемещения ресурсов из низкопроизводительных в высокопроизводительные виды экономической деятельности (ВЭД). Председатель Банка России Э. С. Набиуллина 15 ноября 2022 года в выступлении на пленарном заседании Госдумы поставила задачу для финансового сектора: решить вопрос о том, каким образом финансировать структурную перестройку экономики, что по умолчанию предполагает проведение адекватной масштабу задач денежно-кредитной (денежно-промышленной) политики.

Известны работы, авторы которых пытаются раскрыть состояние научного дискурса вокруг обсужда-

емого понятия. Главный вывод повторяет известные заключения, что локомотивом экономического роста выступают процессы внедрения новых технологий и повышения производительности труда, в том числе и за счет перетока ресурсов из одних сфер деятельности в другие. Последнее по этому вопросу: снижение экономической активности отдельных ВЭД бывает сложно отличить от циклических колебаний валового производства отраслей в периоды их технологического перевооружения, смены технологических укладов. Тем более что цикл колебаний может быть единственным, а следом уже наблюдается экспоненциальная динамика. Дж. Стиглиц, изучающий колебания, проходит мимо идеи о том, что экономику как динамическую систему для идентификации периодических и аperiodических составляющих движения целесообразно моделировать системой обыкновенных дифференциальных уравнений. Интегрирование модели позволяет визуализировать экономическую динамику. Подобному моделированию и анализу посвящен настоящий доклад. Таким образом, если в соответствии с приведенными определениями к множеству структурных реформ в экономике можно отнести массу деяний — от создания/разрушения институтов и приватизации государственной собственности до либерализации всего и вся, то мы здесь будем говорить только о технологических аспектах реформирования на базе классического динамического межотраслевого анализа.

Структурный подход/анализ широко применяется в исследованиях экономической динамики для ответа на вопрос о первичности, вторичности и взаимосвязанности структурных изменений и экономического роста. Для нас важен статистический факт того, что со второй половины XX века все длительные периоды экономического роста в мире, к которым применяли термин «экономическое чудо», происходили на фоне значительных структурных изменений.

На сегодняшний день единой теории структурных трансформаций не существует, а имеющиеся теоретические построения носят объясняющий характер. Доступные для анализа и прогнозирования задачи решаются на основе методов экономической статистики, эконометрики, финансовой математики, ценовых оценок, расчетов по канонам теории индексов. В упомянутом Аналитическом докладе НИУ ВШЭ отмечается, что набор вариантов анализа, предлагаемый указанными академическими дисциплинами, хорошо справлялся с математико-статистическим описанием экономики XX — начала XXI века, то есть с описанием индустриальной экономики массового производства ресурсных товаров и товаров для конечного потребления, транспорта, традиционных услуг и торговли и т. п. «Набор» по этим «координатам» и теперь хорошо работает.

Выводы, сделанные усилиями пяти научных институтов НИУ ВШЭ, свидетельствуют о том, что экономическая реальность последнего времени характеризуется в том числе и производством высокотехнологичных

товаров и услуг, когда экономическая динамика плохо поддается измерению указанными традиционными методами. Такой вывод порождает две идеи: а) о необходимости внесения изменений в действующий ОК-ВЭД-2 для детализации представления в нем результатов вхождения высоких технологий в экономическую жизнь; б) о востребованности неценовых оценок экономической динамики, возможно более адекватных при измерении новой экономики. И если реализация первой идеи — прерогатива Росстата, то разработке второй посвящена наша работа. При этом первым шагом является определение и оцифровка модели, позволяющей оценивать (измерять) технологические структурные сдвиги в терминах межотраслевых инерционных и степеней экономического роста (роста валового производства).

Само понятие «структура экономики» не может быть введено одним коротким определением, поскольку оно является многогранным/многоплановым/многоаспектным. Так, различают воспроизводственную (функциональную), отраслевую, технологическую, пространственную структуры экономических систем, возможные для формализованного представления на основе динамических моделей. И только характеристики форм собственности агентов экономики, представление относящихся к ним долей выпуска не могут быть формализованы в уравнениях МОБ.

Обсуждаемые здесь структурные реформы российский ЦБ сводит к таким мероприятиям, как монетарное манипулирование параметрами экономической политики с целью перераспределения ресурсов и доходов между экономическими агентами. Эти действия нацелены также на переориентацию потоков ресурсов внутри секторов экономики и между ними. Россия, особенно в сложившихся после 2014 года социально-экономических и исторических внешних условиях, обязана проводить структурную политику, нацеленную на решение гораздо более серьезных проблем развития. Не имеющая ограничений со стороны природных ресурсов страна при адекватном управлении может и должна быть структурно устойчивой, когда обеспечиваются:

— самоподдерживающийся аperiodический экономический рост;

— достаточная для управления ростом наблюдаемость и чувствительность (а значит, и управляемость) составляющих экономической динамики;

— демпферные свойства экономики в отношении экзогенных шоков самого разного характера;

— запас колебательной и аperiodической статической устойчивости системы, исключающий резкий срыв с траектории развития и роста.

Место России в многополярной мировой экономике целесообразно определять на основе оцифровки модели, для чего естественно использовать базовые таблицы «затраты–выпуск» (ТЗВ), размещаемые на сайте Росстата. На период написания данного доклада доступны ТЗВ за 2011 и 2016 годы. ТЗВ за 2021 год ожидаются, но пока на сайте опубликованы только результаты Федерального статистического наблюдения.

Автор модели В. В. Леонтьев обнародовал ее в 1952 году, указав и на то, что матрица B размерностью (100×100) для американской экономики сгенерирована его сотрудником К. Иверсоном. Однако никаких следов этой или других симметричных матриц B какой-либо экономики мира нам не удалось обнаружить, несмотря на активные поиски, не прекращающиеся с 1998 года. Никогда и нигде методика оцифровки этой модели не публиковалась, хотя динамические модели с матрицей B использовались в разное время (такие работы встречаются).

Опуская в докладе всю математическую «анатомию» преобразований модели, отметим только, что запись модели не по строкам, а по столбцам симметричной ТЗВ, как в статике записывают ценовую модель МОБ, позволит получить в качестве B матрицу инерционных формирования добавленных стоимостей в экономике.

Выводы. Приведение модели к так называемой нормальной форме Коши позволяет мгновенно характеризовать структурные свойства экономики в терминах степеней экономического роста (решения обыкновенных дифференциальных уравнений представляют собой сумму экспонент), чего ранее не делалось. Это, в свою очередь, дает возможность с помощью сравнительного анализа определить место России в современном многополярном мире и выявить многоаспектность потенциала ее влияния на мирохозяйственные связи и их развитие.