

Любовь СТРИЖКОВА

ПРОБЛЕМЫ НАДЕЖНОСТИ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ*

В статье рассматриваются проблемы достоверности макроэкономического прогнозирования социально-экономического развития России, связанные с информационным обеспечением.

Ключевые слова: макроэкономическое прогнозирование, надежность макроэкономического прогноза, неопределенность будущего, ретроспективные временные ряды, статистическая информация для целей прогнозирования

Формирование прогнозов социально-экономического развития России включает три ключевых этапа:

- этап разработки сценарных условий и основных социально-экономических показателей развития страны;
- этап разработки отраслевых, секторальных и региональных прогнозов;
- этап согласования (взаимной увязки и балансировки) отраслевых, секторальных и региональных прогнозов.

Работы в области макроэкономического прогнозирования осуществляются *на первом этапе*. На их основе формируется документ концептуального характера «Сценарные условия и основные показатели социально-экономического прогноза». Этот документ выполняет ориентирующую функцию, обеспечивает единую информационно-идейную основу для участников процесса прогнозирования, разрабатывающих прогнозы развития отдельных отраслей, сфер и территорий.

В нем, в соответствии с рассматриваемыми сценарными вариантами, определяются важнейшие внутренние и внешние условия и ключевые макроэкономические показатели (ориентиры) развития экономики, на которые опираются расчеты второго этапа прогнозирования. При балансировке и взаимном согласовании показателей отраслевых, секторальных и региональных прогнозов выявляется уровень их согласованности с целевыми макроэкономическими ориентирами; определяется потребность

*Статья написана на основе доклада, сделанного на семинаре «Методология анализа на основе Системы национальных счетов и ее практическое применение» 25 апреля 2013 г. в Институте экономики РАН.

в дополнительных мерах в области государственной экономической политики для достижения целевых установок развития. Эти работы включают и оценки экономических эффектов (от мер экономической политики и разработку соответствующих рекомендаций). В отдельных случаях могут вводиться корректировки в целевые установки прогноза.

Учитывая задающую роль прогнозных параметров, включаемых в документ «Сценарные условия и основные показатели социально-экономического прогноза», можно утверждать, что качество проработки сценарных макроэкономических прогнозов *существенно влияет на общую достоверность* социально-экономических прогнозов.

Роль макроэкономического прогнозирования при составлении прогноза социально-экономического развития России

Состав количественных характеристик в выходном документе «Сценарные условия и основные параметры социально-экономического прогноза» не слишком широк (см. табл. 1). Но разработка этих данных требует оценки многих других, сопряженных, показателей и решения ряда непростых задач в области сценарного макроэкономического прогнозирования, связанных с условиями неопределенности и информационными ограничениями.

Предваряя характеристику факторов риска достоверности макропрогнозов, остановимся на сути работ по макроэкономическому прогнозированию, проводимых с определенной последовательностью (стадийностью). Здесь выделяют аналитическую, поисковую и расчетно-балансировочную стадии.

Аналитическая стадия макроэкономического прогнозирования включает работы по исследованию экономической ситуации, факторов и ограничений экономического роста, формированию начальных оценок целевых ориентиров развития.

На *поисковой стадии* выявляются вероятные сценарии развития мировой экономики и оцениваются параметры внешних условий развития России, определяются начальные (впоследствии уточняемые) гипотезы о внутренних условиях, включая экономическую политику, самые общие предварительные количественные оценки сценарно-прогнозных вариантов, а также оценки ресурсных ограничений.

На *расчетно-балансировочной стадии* осуществляется развертывание (количественная детализация) сценарных вариантов и проведение итерационных расчетов по обеспечению внутренней согласованности прогнозных показателей в статике и в динамике по трем ключевым направлениям: «ресурсы-эффективность-производство», «спрос-предложение», «цены-доходы-спрос». Это стадия, в ходе которой оценивается допустимость «инновационной напряженности» сценариев, уточняются внутренние сценарные условия (как правило, помимо параметров демографического прогноза) и определяются окончательные для первого этапа (и стартовые для второго этапа) прогнозирования оценки сценарных вариантов макроэкономического прогноза.

Т а б л и ц а 1

Состав параметров сценарных условий и основных макроэкономических показателей прогноза (ключевые характеристики)

Факторы/ограничения экономического роста	I. Параметры сценарных условий по факторам и ограничениям экономического роста
<i>Внешние</i>	
1. Потенциал внешнего спроса	Темпы роста мировой экономики в разрезе основных стран и страновых группировок.
2. Условия реализации конкурентных преимуществ	Динамика цен на мировых рынках углеводородов, а также цен на прочие основные виды продукции российского экспорта и импорта. Экспорт продукции НГК.
<i>Внутренние</i>	
3. Ценовой и налоговый климат на внутреннем рынке	Инфляция, внутренний валютный курс, динамика регулируемых цен на продукцию естественных монополий, в т.ч. для населения. Изменения в налоговой политике (при наличии изменений).
4. Условия повышения конкурентоспособности	Инвестирование (% к ВВП), в т.ч. из бюджетных источников: в основной капитал, в человеческий капитал, в научные исследования и разработки.
5. Ресурсные ограничения	Демографические параметры, численность экономически активного и занятого населения. Объемы производства ресурсов ТЭР.
Типы показателей	II. Основные макроэкономические показатели — ориентиры
1. Показатели производства и спроса, включая индексы физического объема и индексы-дефляторы (к предыдущему году)	Валовой внутренний продукт. Объем отгруженной промышленной продукции (работ, услуг). Продукция сельского хозяйства. Инвестиции в основной капитал. Оборот розничной торговли. Объем платных услуг населению. Экспорт и импорт товаров.
2. Социальные показатели	Индекс реальной заработной платы. Индекс реального размера начисленных пенсий. Индекс реальных располагаемых доходов населения.
3. Финансовые показатели	Прибыль по всем видам деятельности. Амортизация.
4. Показатели эффективности	Динамика производительности труда (в расчете по ВВП). Динамика энергоемкости ВВП.

Составление макроэкономического прогноза требует системного подхода, учета множественных прямых и обратных внутренних (в т.ч. межотраслевых) и внешних связей социально-экономической системы, а также комплексности в оценке важнейших социально-экономических аспектов развития. За этим стоит необходимость разработки производственных, инвестиционных и ценовых прогнозов, оценок развития, производственной базы, располагаемых доходов институциональных

секторов и их использования, прогноза состояния финансовой сферы, включая бюджетную систему, денежно-кредитную сферу, показатели платежного баланса. Важной частью работ на этапе составления макроэкономического прогноза является оценка и прогнозирование трендов по эффективности использования ресурсов с учетом имеющегося потенциала и прогноза научно-технологического развития.

Реалистичность целевых ориентиров поэтапного развития страны в решающей мере зависит от обоснованности оценок инвестиционно-инновационной активности, скорости структурных сдвигов в экономике и повышения уровня ее конкурентоспособности, трендов ресурсоэкономии, а также от вероятности сценариев развития внешних условий.

Достоверность макроэкономических прогнозов

Любой экономический прогноз несет в себе риск расхождения расчетных и фактических оценок ситуации. Их совпадение — редкое явление, *исключение из правил*. Это предопределено вероятностным характером (неопределенностью) будущего, в котором могут возникать новые факторы и мотивации, и несовершенством отражения эмпирически наблюдавшихся экономических реалий при их моделировании.

Модельный инструментарий *всегда упрощает действительность*, т.к. ориентирован на учет основных закономерностей и ключевых связей. Поэтому, когда речь идет о требовании реалистичности и достоверности прогноза, имеется в виду не факт абсолютного совпадения расчетных оценок и фактических значений прогнозируемых показателей, а их вхождение в коридор значений, определяемый сценарными вариантами с соответствующими условиями. Реалистичный прогноз — прогноз, способный *правильно отразить тренды развития* экономических явлений.

Экономическую действительность аналитики воспринимают «глазами статистиков». Но если на статистическом информационном поле имеются «белые пятна», то при составлении прогнозов они заполняются экспертными оценками прогнозистов. На уровень погрешности прогнозных оценок оказывает влияние способность правильно оценить и отразить в модельной интерпретации происходящие процессы. Будущее, тем более отдаленное (с эффектами от изменений экологии, смены технологических укладов, борьбы за жизненное пространство и доступ к источникам сырья), всегда оценивается с высокой долей вероятности. Насыщенность прогноза экспертными суждениями с элементами субъективизма, не устранимыми коллегиальностью принятия решений, объективно высока, и это дополнительный фактор риска его достоверности.

На каждом этапе (стадии) разработки макроэкономического прогноза возникают проблемы, решение которых сопряжено с рисками погрешности в оценках. Их условно (поскольку причины проблем пересекаются) можно объединить в четыре укрупненные группы:

- проблемы, связанные с неопределенностью будущего и не явностью процессов;

- проблемы, связанные с состоянием информационных ретроспективных временных рядов;
- проблемы, связанные с информационными сложностями в статистике;
- проблемы, связанные с учетом фактора научно-технологического развития (далее — НТР).

Остановимся на этих проблемах подробнее.

Проблемы макроэкономического прогнозирования, связанные с неопределенностью будущего и не явностью процессов

Развитие экономики России во многом зависит от внешних условий — динамики мирового экономического роста, в т.ч. развития стран. Это определяет необходимость исследования и учета в макроэкономическом прогнозе закономерностей в мировых трендах, эффектов глобализации мирохозяйственных связей. Ключевая проблема при высокой вариативности будущего — выбор наиболее вероятных гипотез о вариантах развития мировой экономики.

В настоящее время при разработке сценарных вариантов внешних условий аналитики опираются в основном на консенсус-прогноз по результатам прогнозных исследований, осуществляемых международными организациями и институтами отдельных стран. Вместе с тем применяемые методы их построения критикуются рядом экспертов (к примеру, за отсутствие проработки вопросов межстрановой сбалансированности и цикличности развития мировой экономики). Недостатки этих прогнозов проявились, в частности, в том, что ни одна международная организация не смогла предсказать волны последних кризисов.

Для формирования оценок ожидаемых финансовых условий функционирования российской экономики существенное значение имеют прогнозы изменения уровня мировых цен на основные виды продукции российского экспорта и импорта. В первую очередь важен достоверный прогноз динамики мировых цен на нефть, сильнейшее влияние которых на российскую экономику, вероятно, сохранится достаточно долго. Однако существует хорошо известная проблема низкой предсказуемости мировых нефтяных цен, поскольку их динамика определяется во многом политическими факторами, предвидеть которые весьма сложно.

Угроза высокой вероятности просчетов в оценке динамики мировых нефтяных цен при макроэкономическом прогнозировании заметно смягчается вариативностью прогнозных сценариев. Согласно сложившейся практике прогнозирования различие между прогнозными сценариями по фактору внешних условий определяется именно оценками ожидаемого уровня мировых цен на энергоносители.

Серьезной проблемой является определение *меры коррекции* параметров связи в модельных инструментах, в частности, в эконометрических факторных функциях, которые определяются на основе данных за прошедшие периоды. Такая необходимость возникает,

когда в прогнозируемой перспективе ожидается появление факторов, не присутствовавших ранее, или явление существовало в слабо выраженной форме.

Особенно остро эта проблема стоит при моделировании долгосрочной перспективы. В частности, подобная ситуация возникает при составлении инновационно активных сценариев. В них закладываются гипотезы о росте конкурентоспособности отечественной продукции под влиянием ускоренной модернизации производственной базы и распространения прогрессивных технологий производства. Соответственно, *требуется отойти от инерционных трендов* в оценке импортопотребления, а также обозначить ускорение позитивных сдвигов в структуре экспорта. Рассмотрим в качестве иллюстрации два примера из практики макроэкономического моделирования.

Проиллюстрируем сказанное на конкретных примерах.

Первый пример. Данные регрессионного анализа, проводившегося по группе неэнергетических и неметаллургических производств в период 1999–2010 гг., свидетельствуют о положительной связи между динамикой наращивания их экспорта и двумя объясняющими переменными — затратами на инвестиции в основной капитал и темпами роста мировой экономики. Анализ составленной регрессионной функции позволил сделать вывод, что на долю инвестиционного фактора приходилось в среднем порядка трети в темпах годовых приростов экспорта этой группы. Полученный результат не противоречит экономической логике инновационного сценария и позволяет ориентироваться на установленные параметры связи при моделировании внешнего спроса на экспорт рассматриваемого типа.

Второй пример. С моделированием спроса на импорт дело обстоит иначе. Исследование различных наборов объясняющих переменных и видов регрессионных функций, описывающих динамику импортопотребления (также в период 1999–2010 гг.), позволило выявить функции, хорошо описывающие динамику совокупного спроса на импорт, а также его основные направления (потребительский, инвестиционный и промежуточный). Но их нельзя использовать «в лоб» в условиях сценария, где предполагается и высокая инвестиционная активность, и торможение динамики импортопотребления.

Так, функция совокупного спроса на импорт отражает его положительную связь с двумя факторами — инвестиционной активностью в экономике и ценовой конкурентоспособностью импорта, т.е. расширение инвестиционного спроса провоцирует рост импорта. Набор регрессоров в других, «частных», функциях также не позволяет уловить эффекты от повышения конкурентоспособности отечественной продукции, связанные с улучшением ее потребительских свойств. Это вполне объяснимо, поскольку, хотя явление и существовало, но по сравнению с другими факторами было заметно менее значимо, что не позволяет его учесть в функциях в явном виде. В подобных случаях для решения проблемы прогнозирования может использоваться подход с экспертной коррекцией параметров функций (например, в данном случае — постепенное снижение значений параметров связи спроса на импорт с показателем инвестиционной активности).

**Проблемы макроэкономического прогнозирования, связанные
с состоянием информационных временных рядов**

Прогнозный период, на который можно применять регрессионные функции, определяется длиной временного ряда, на основе которого была оценена функция. Идеальное соотношение для высокой надежности оценок — 1:3.

Максимальная длина российских «постсоветских» рядов (например, для определенной группы сводных показателей статистики) сегодня более 20 лет. Однако их сложно использовать при моделировании перспективы, т.к. почти половина временных точек — это *период глубокого кризиса*, связанного с распадом СССР и экономическими реформами, т.е. факторами исключительного, не повторяющегося характера. При составлении многих регрессий период кризиса приходится *исключать из рассмотрения*. А оставшаяся часть ряда (к примеру, с 1999—2000 гг.), которая может использоваться для моделирования на среднесрочную перспективу, по многим статистическим данным обрывается 2003—2004 гг. из-за смены классификаторов (ОКОНХ/ОКВЭД)¹. В оставшуюся часть ряда входят точки предкризиса, кризиса и посткризиса (2008—2010 гг.), где динамика показателей нетипична. Хотя в информационном плане это очень важный период для исследования реакции российской экономики на внешние шоки, он уменьшает временной ряд методологически сопоставимых характеристик на этапе стабильного развития. Это приводит к неустойчивости параметров факторных функций и снижает уверенность в их адекватности условиям среднесрочной перспективы.

Проблема рядов остро стоит при моделировании долгосрочной перспективы — определении макроэкономических функций экономического роста России с учетом инновационной составляющей, производственных функций развития отраслей и отраслевых блоков, выявления функций для описания динамики параметров ресурсоемкости экономики. Частично эта проблема решается обращением к мировым аналогам, частично — на основе экономической логики, привлечения и адаптации к показателям прогноза имеющихся данных из стратегий развития отраслей о технологических заделах и их эффективности, гипотез об эффектах, связанных с внедрением и распространением критических технологий. В целом надо отметить, что при долгосрочном прогнозировании пропорция в применении эконометрических и балансовых методов и моделей объективно смещается в сторону балансовых и возрастает роль экспертных оценок.

В контексте рассмотрения вопроса о временных рядах необходимо отметить проблему со статистическими оценками системы таблиц «затраты-выпуск». Данную проблему вызывали к жизни:

- длительный разрыв между детальными обследованиями затрат организаций, что необходимо для составления развернутых, «базовых» таблиц (последние датируются 1995 г.);

¹ Это относится, в частности, к отраслевым показателям — индексам цен производителей, индексам физического объема инвестиций в основной капитал, данным о затратах и финансовых результатах, ряду показателей статистики труда и т.д.

- прекращение с 2003 г. статистических работ по ежегодному составлению укрупненных таблиц, которые формируются с применением экспертных методов на основе базовых таблиц².

В результате у аналитиков оказались *утраченными статистические ориентиры* для оценки структуры экономики и тенденций в структурных сдвигах (в части ресурсоемкости, импортопотребления, налоговых и транспортно-торговых наценок и проч.). Это осложняет обеспечение надежности прогнозирования.

Тем не менее, метод межотраслевого баланса и столь важный для моделирования и согласования показателей прогноза инструмент, как межотраслевые модели, продолжает использоваться в современном макроэкономическом прогнозировании. Но межотраслевой инструментарий сегодня «работает» на экспертно создаваемом прогнозистами информационном массиве, о степени погрешности которого сложно судить по причине утраты с 2004 г. статистических эталонов для сравнения. Хотя формируемые ежегодно, по мере смещения базового, предпрогнозного года, экспертные оценки и опираются на данные сводной статистической отчетности и статистических форм, при их построении используется множество требующих статистической проверки и подтверждения гипотез.

Перелом в ситуации с таблицами «затраты-выпуск» ожидается в 2015 г., когда статистиками будет подготовлен пакет базовых таблиц по результатам проводимого масштабного обследования предприятий. Таблицы будут составлены за 2011 г., в дальнейшем их предполагается составлять раз в пять лет, *восстановив практику статистических работ* по формированию кратких таблиц между периодами обследования организаций. Это позволит с большей уверенностью использовать при прогнозировании аппарат межотраслевого моделирования — при ежегодном обновлении его информационной базы, которое идет с опережением поступления отчетности, эксперты смогут опираться на актуализированные данные статистики таблиц «затраты-выпуск».

О проблемах макроэкономического прогнозирования, связанных с информационными сложностями статистического учета

К числу проблем макроэкономического прогнозирования относятся трудности определения динамики производительности труда, оценки основного капитала и измерения располагаемого дохода секторов экономики.

Определение динамики производительности труда. Аналитики располагают временными рядами с данными по динамике производительности труда, оцененными статистикой в разрезе 10 разделов ОКВЭД (обрабатывающие виды деятельности представлены одной сводной позицией, виды деятельности, где сконцентрировано производство нерыночной продукции, не представлены).

² Причины вполне объективны — вначале отсутствие финансирования на дорогостоящие обследования, затем смена классификаторов (ОКОНХ/ОКВЭД), тяжелый адаптационный период для предприятий, неразбериха с их позиционированием и первичной статистикой в 2004–2006 гг.

Для понимания ситуации с эффективностью использования ресурсов труда (в частности, в обрабатывающей промышленности) весьма полезно исследовать и учитывать влияние на сводный индекс внутренних структурных сдвигов, связанных с различиями в развитии отдельных видов деятельности в составе обрабатывающей промышленности. Для этого необходимо, как минимум, *оценивать фактически отработанное время в разрезе видов деятельности*. Но это сложно сделать по объективным причинам, связанным с особенностями формирования исходных данных.

При проведении анализа публикуемых данных о динамике производительности труда возникает вопрос: что стоит за этими оценками, насколько «очищены» эти показатели от влияния изменений в интенсивности (напряженности) труда в единицу времени? Это далеко не праздный вопрос при моделировании связи между динамикой выпусков, потребностью в затратах рабочего времени и инвестированием в основной и человеческий капитал.

Опираясь на методологические положения по построению статистической оценки производительности труда, можно сказать, что ее динамика отражает эффективность использования времени, учитываемого как фактически отработанное. А исходя из методических положений по оценке фактически отработанного времени следует вывод, что напряженность (интенсивность) труда в период работы будет различна.

Можно с уверенностью говорить, что в период экономического спада она ослабевает, в период экономического подъема — усиливается, приближаясь к уровню интенсивности, соответствующему потенциально возможной. По вполне объективным причинам нельзя исключить влияние фактора интенсивности труда при построении статистических оценок динамики производительности труда. Экономический (и «видимый» статистическими методами) результат — прирост выпуска за единицу отработанного времени одинаков и под влиянием технико-технологических факторов (факторов роста производительности труда в чистоте этого понятия), и при повышении интенсивности труда.

Действие фактора интенсивности труда, оказывавшее определенное (но неизвестное) влияние на тренд производительности труда, существенно истощилось и, вероятно, к 2008 г. во многих производствах исчерпало себя. Это наблюдается по ряду косвенных признаков в период 2003–2007 гг. (когда среднегодовой темп производительности труда оценивался на высоком уровне — 106,8%). Возникает вопрос — насколько было значимо влияние этого фактора, можно ли при прогнозировании темпов роста производительности труда им пренебречь и считать, что весь прирост в фактических оценках производительности труда был обусловлен эффектами от инвестиционно-технологических факторов (среднегодовой темп роста инвестиций в основной капитал в этот период составлял 115,2%)? От правильности ответа *зависят риски переоценки* прогнозируемых параметров связи производительности труда с инвестированием в основной капитал, недоучета потребности в занятых лицах, в затратах на оплату труда и т.д.

К прогнозированию динамики сводных показателей производительности труда необходимо подходить *особенно осторожно*. Наблюдая, как

некоторые экономисты при составлении независимых прогнозов «закладывают» до 8% в темпах ежегодного прироста производительности труда по экономике в течение длительного периода, остается только восхищаться их смелостью.

Разумеется, инновационный фактор — в принципе неиссякаемый источник повышения эффективности труда и др. ресурсов. Но при его учете всегда возникает проблема соблюдения меры в количественной оценке связи между расходами — инвестиционными, инновационными, и результатами (во временной протяженности). Решение этого вопроса — одна из наиболее сложных задач при моделировании перспективы методами макроэкономического прогнозирования.

Можно отметить также и проблему перехода от оценки количества фактически отработанного времени к оценке среднегодовой численности занятых, которая связана с методологическими особенностями учета занятых и построения оценок ВВП.

Так, согласно международным правилам статистики труда, в оценку численности занятых не входят лица, занятые только производством продукции для собственного использования. В то же время, согласно международным правилам составления национальных счетов, в оценки выпусков и ВВП включается определенная (и немалая) часть объема продукции, произведенной в домашних хозяйствах для собственного использования.

Статистики, показывая оценки фактически отработанного времени и количества рабочих мест по производству продукции для собственного использования (их доля в сводных по экономике показателях устойчиво внушительна — соответственно более 12% и почти 22%), не разделяют эти показатели между группой лиц, включаемых в категорию занятых, и прочим населением. Соответственно, при анализе данных статистики труда и составлении прогноза потребности в среднегодовой численности занятых в экономике, *возникает сложность* с переходом от прогноза потребности в трудозатратах (в человеко-часах) к прогнозу среднегодовой численности занятых с учетом тенденции и уровня сложившейся средней трудовой нагрузки на занятых в экономике лиц.

По данным статистики можно лишь составить вилку оценки их трудовой нагрузки (40,2–46 час. в среднем на чел. в неделю). Нижняя граница рассчитана при гипотезе, что весь объем продукции для собственного использования производится лицами, не включаемыми в число занятых в экономике. Верхняя граница оценена при гипотезе, что весь объем этой продукции производится занятыми в экономике лицами (в рамках их дополнительной деятельности). Ясно, что если истинная оценка трудовой нагрузки (которая неизвестна) расположена ближе к верхней границе (это почти шестидневная рабочая неделя при стандартном 8-часовом рабочем дне), то по мере роста благосостояния граждан они будут стремиться снизить свою трудовую нагрузку. Соответственно, это станет дополнительным фактором расширения потребности в численности занятых лиц в перспективе. Построение экспертных оценок среднего уровня трудовой нагрузки необходимо, но при сложившемся статистическом обеспечении сопряжено с рисками достоверности.

Оценка основного капитала. Серьезные сложности возникают при анализе и прогнозировании параметров развития производственной базы отраслей, при оценке воспроизводственного процесса в сфере основного капитала, при согласовании статистики фондов и инвестиций в основной капитал. Проведение таких расчетов важно не только для оценки производственного потенциала отраслей в условиях разрабатываемых инвестиционных прогнозов (что сейчас осуществляется в основном с опорой на статистику производственных мощностей, где существуют свои проблемы и сложности), оно также обеспечивает целостное представление об объемах, структуре и динамике основного капитала экономики в прогнозируемой перспективе.

Сегодня статистика основных фондов *мало используется при составлении макроэкономических прогнозов.* В первую очередь это связано с ограничениями, накладываемыми принципом оценки фондов — по полной учетной (балансовой) стоимости, т.е. в смешанных ценах разных лет. Переход от принципа единовременности, обязательности и регулярности при проведении переоценок показателей балансов основных фондов по восстановительной стоимости в сопоставимых ценах базового года к порядку проведения переоценок на добровольных началах одним из негативных следствий имел *существенное ухудшение информационной основы* для исследования ситуации в сфере основного капитала. «Компот» из цен, в которых представлены показатели балансов основных фондов, затрудняет не только понимание реальных отраслевых пропорций в структуре фондов и их видов. Он *не позволяет проводить сопоставление* накопленного объема основных фондов с объемом инвестиций в основной капитал по годам отчетного или прогнозируемого периода. А без подобного сопоставления сложно оценить влияние инвестиционного процесса на реальное обновление и развитие производственной базы.

При сложившемся порядке оценки основного капитала утрачивается смысл применения показателей фондоотдачи и фондовооруженности труда, поскольку картина искажается и при оценке их абсолютных значений, и при сопоставлении их по видам деятельности, и при оценке динамики. А эти показатели (при обеспечении методологической сопоставимости, придающей им экономическую содержательность) являются весьма важным дополнением к применяемым ныне характеристикам уровня использования производственных мощностей. Аналитические возможности последних известным образом ограничены.

Вынужденный (в связи с информационными проблемами) уход при составлении макроэкономических прогнозов от моделирования процессов в сфере воспроизводства основных фондов приводит к потере возможности прогноза параметров обновления фондов, эффективности использования накопленной массы фондов, повышению рисков достоверности в расчетах инвестиционных потребностей, амортизационных накоплений.

Радикального улучшения информационных условий для полноценного прогнозирования воспроизводства основного капитала пока не приходится ожидать.

Вместе с тем следует отметить несомненную пользу проводившихся на экспертном уровне оценок отраслевых балансов основных фондов за

1993–2010 гг. по полной восстановительной стоимости в сопоставимых ценах 2010 г. На их основе было получено общее представление о распределении массы основных фондов по отраслям и сферам деятельности. Выявлен ряд закономерностей в структурных сдвигах и определены некоторые важные параметры системных связей. Эти результаты используются при проведении экспериментальных исследований в области межотраслевого моделирования.

С проблемой статистической оценки основного капитала смыкается задача *развития российских национальных счетов* — изменение подхода к оценке основного капитала и построение счетов экономических активов институциональных секторов экономики. Согласно методологическим положениям системы национального счетоводства (далее — СНС), учет основного капитала в национальных счетах должен осуществляться в оценке по рыночной стоимости. Учитывая сохраняющуюся узость российского вторичного рынка фондов (исключение — рынок жилья), решение этой задачи весьма не просто и небыстро. Но оно обеспечит адекватное текущим реалиям понимание ценности накопленного в отраслях основного капитала как источника будущего дохода, меры его участия в создании добавленной стоимости («потребления основного капитала»), его продуктивности.

Решение вопроса об оценке основного капитала в текущих рыночных ценах («за сколько сегодня можно его продать») *не снимает вопроса* о необходимости его оценки по полной восстановительной стоимости («сколько сегодня стоит его создать с нуля»). Предполагается, что снятие ряда проблем с оценкой основного капитала, используемого при производстве продукции (в т.ч. в рамках лизинговых схем), будет найдено в ходе разработки базовых таблиц «затраты-выпуск».

Определение располагаемых доходов секторов экономики. Затронув вопрос о системе национальных счетов как информационной основы моделирования и макроэкономического прогнозирования, нельзя не остановиться на проблеме прогнозирования располагаемых доходов институциональных секторов. От достоверности этих оценок, в частности, зависят связанные с ними показатели финансовой сбалансированности макропрогноза, оценки спроса на заемный капитал, показатели ситуации в денежно-кредитной и ценовой сфере, выход на установки по параметрам финансовой безопасности и т.д.

В СНС не представляются детализированные данные о структуре финансовых потоков, получателях и плательщиках доходов и трансфертов, а необходимые для комплексного анализа данные по счетам сектора «Финансовые корпорации» стали разрабатываться только с 2008 г. В стадии доработки пока находятся счета финансовых активов, информация которых — важный источник данных для моделирования доходов от собственности.

Потребности моделирования и прогнозирования показателей счетов институциональных секторов настоятельно *требуют наличия таких данных*. Модельный аппарат в этой области макроэкономического прогнозирования основан на шахматных таблицах финансовых потоков, организованных по принципу «от кого и сколько — кому и сколько». Сегодня

аналитики их разрабатывают экспертными методами с привлечением и согласованием (в меру своего разумения) зачастую методологически несовместимой информации всех доступных источников — Росстата (СНС и др. информация), Банка России (банковская статистика, статистика платежного баланса), Минфина и Казначейства (бюджетная отчетность). Но экспертные оценки — всегда источник риска достоверности оценок.

Проблемы макроэкономического прогнозирования, связанные с учетом фактора НТР

Выше упоминалось о необходимости соблюдения требований допустимости «инновационной напряженности сценариев» при составлении макроэкономических прогнозов. Фактически за этим стоит потребность в научном обосновании меры влияния факторов НТР на показатели эффективности использования экономических ресурсов. Основное внимание здесь уделяется характеристикам энергоемкости и трудоемкости производственного процесса. При этом учитываются инерционный тренд в развитии ресурсоэкономии и определяется возможность его ускорения за счет:

- полной реализации всех факторов экономии, в т.ч. потенциала имеющегося научно-технологического задела высокой степени готовности к внедрению;
- ускорения практической отдачи от перспективных разработок и научных идей, находящихся в исследовательской стадии³.

Принятые к соблюдению пороговые значения инновационной напряженности сценариев предназначены уберечь их от утопичности. Эти показатели применяются при прогнозировании на долгосрочную перспективу.

Данная часть работ входит в спектр наиболее сложных направлений макроэкономического прогнозирования. Ее результаты объективно чреваты *высокой вероятностью погрешностей* (чем отдаленнее перспектива, тем вероятность выше), связанных с неопределенностью технологического будущего, вариантностью его магистралей развития. Прогнозные исследования в области эффектов от НТР в долгосрочной перспективе требуют специализированного научного сопровождения. Повышению качества макроэкономических прогнозов будет способствовать учет результатов Прогноза научно-технологического развития России на перспективу до 2030 г., находящегося на заключительной стадии разработки.

Формирование оценок эффективности использования ресурсов сопровождается необходимостью решения проблем, связанных с анализом ретроспективы и материалов из документов по отраслевым стратегиям развития.

Например, при рассмотрении динамики энергопотребления в производствах и секторе домашних хозяйств, ее факторном анализе, сопоставлении энергоемкости российских отраслевых производств с данными по странам-эталонам крайне сложно *использовать напрямую* отчетные

³ Доля последних в приросте эффектов ресурсоэкономии и определяет инновационную напряженность сценария.

балансы топливно-энергетических ресурсов. Применяемые схемы их построения не информативны, не соответствуют стандартам международной практики. Аналитики вынуждены экспертным образом формировать необходимые данные по энергопотреблению в разрезе видовых производств. Это не лучшее решение проблемы, требуется совершенствование статистической практики формирования балансов ТЭР, переход к международным стандартам их составления.

Серьезной проблемой является и *недостаточная развитость модельных инструментов* оценки факторных воздействий на параметры эффективности экономики, а также учет системных связей в научно-инновационной и производственной сфере. В решающей мере это связано с малой протяженностью рядов статистических данных, пригодных для аналитической обработки.

Важным источником информации о влиянии НТР на эффективность производства являются документы, описывающие стратегию развития отраслей. В них, наряду с обозначенными целями и задачами развития, представляются данные по ожидаемым качественным характеристикам развития производств. Однако стратегии, разработанные в разные годы и на различный временной период, *не сопоставимы*. Многие приводимые в них производственно-технические характеристики качественных результатов решения задач развития невозможно «вывести» на укрупненный отраслевой (макроэкономический) уровень. В ряде документов отсутствуют необходимые сводные параметры.

Основная проблема при работе с этими массивами данных состоит в *трудности их систематизации* и в обеспечении перехода от множественных частных характеристик к обобщающим макроэкономическим оценкам. Поэтому данные по стратегиям могут использоваться в основном в качестве *ориентиров* при составлении экспертных гипотез о развитии ресурсоэкономии в отраслях.

В этой связи представляется целесообразным организовать *единовременную* разработку отраслевых стратегий, а также обеспечить максимально возможную унификацию формы представления данных — «паспорта стратегии» (без потери требуемой обоснованности и информационной представительности). Сводные характеристики ожидаемой эффективности функционирования отрасли и использования основных видов ресурсов в паспорте стратегии обязательно должны отражаться.

* * *

Завершая, отметим, что, хотя на сегодняшний день в России много сделано в направлении совершенствования статистического учета, методического и модельного аппарата прогнозирования, еще сохраняется ряд проблем, решение которых позволит повысить качество прогнозов. Для этого необходимы совместные усилия с трех сторон — государственные решения, активизация научной мысли, продолжение работы по развитию российской статистики. В частности, представляется необходимым активизировать (организовать) работы по следующим направлениям.

Первое направление. Организация задания науке (возможно создание специального научного подразделения) по разработке методологии, методического и модельного аппарата для составления прогнозов развития мировой экономики, ключевых стран и страновых группировок, исследованию межстрановых потоков товаров, услуг, труда и капитала. Развитие исследований по изучению цикличности развития мировой экономики, построению системы индикаторов, сигнализирующих о деструктивных процессах и явлениях, инициирующих кризисные ситуации.

Второе направление. Углубление и расширение статистических и научных исследований инновационной сферы. Совершенствование методологии, информационного обеспечения и модельного инструментария для исследования системных связей по вектору «финансирование-наука-инновации-экономические эффекты-финансирование». Обеспечение большей информационной насыщенности статистического блока с информацией по вопросам инновационной деятельности.

Третье направление. Углубление исследований в области системных балансовых построений и показателей экономии ресурсов и эффективности экономики:

- *в области статистики национальных счетов*, помимо разработки завершающей группы счетов (по экономическим активам) и др. решаемых сегодня задач по выходу на международные стандарты СНС, необходимо особое внимание уделить разработке «шахматных таблиц» финансовых потоков между институциональными секторами;
- *в области разработки таблиц «затраты-выпуск»*, наряду с реализацией правительственного решения о регулярности финансирования работ по составлению базовых таблиц по России, необходимо обеспечить и эффективное использование результатов работы статистиков. Для этого требуется представление данных в выходных таблицах по возможно более широкому кругу видовых позиций, что откроет пользователям широкие возможности углубленной аналитической обработки и продуктивного практического применения в прогнозировании уникальных данных «больших» таблиц. Также необходимо начать подготовку программы по составлению таблиц «затраты-выпуск» в региональном разрезе, что крайне важно, учитывая масштабность российской территории, выраженную специализацию и неравномерность в уровне развития регионов страны, экономические особенности приграничных районов. Наличие региональных таблиц — необходимое условие повышения качества прогнозирования (особенно учитывая российскую специфику). Они обеспечат существенно более высокий уровень достоверности региональных и, соответственно, сводных макроэкономических прогнозов;
- *в области исследования показателей использования ресурсов* требуется: проведение ревизии и актуализация с учетом современных потребностей состава существующей системы материальных (натуральных) балансов продукции, совершенствование методологии составления и структуры балансов ТЭР — приведение ее в

соответствие с методологией Международного энергетического агентства (IEA); расширение состава показателей эффективности использования ресурсов, включая технико-экономические показатели развития отраслей, выделение их в специальный обширный информационный блок и дополнение данными международных сопоставлений; организация работ по более высокой детализации оценок динамики производительности труда и количества фактически отработанного времени.

Четвертое направление. Разработка путей решения и организация переоценки основного капитала по восстановительной стоимости, обеспечение согласования данных статистики основного капитала с данными статистики инвестиций в основной капитал.

Пятое направление. Организация работ по реконструкции временных рядов статистических данных и обеспечению их пересмотра с целью обеспечения методологической сопоставимости.

Реализация этих задач — весьма трудоемкое дело, но оно необходимо для совершенствования инструментария и повышения надежности прогнозных оценок условий и перспектив развития России, реализации ее экономического потенциала.