



МЕЖОТРАСЛЕВАЯ МОДЕЛЬ ЭКОНОМИКИ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

В статье развивается подход к анализу и прогнозированию региональной экономики на основе использования системы согласованных статистических данных (аналога системы национальных счетов на региональном уровне). Этот подход был апробирован и применялся в ИНП РАН при разработке региональных программ развития для Приморского края, Якутии, Москвы. В рамках проекта для Ивановской области он был доведен до логического завершения – построения системы расчетных межотраслевых балансов региона и создания на их основе межотраслевой региональной модели, увязанной с межотраслевой моделью российской экономики.

Постановка задачи. Выработка долгосрочной стратегии предполагает рассмотрение альтернатив и поиск оптимального сочетания факторов и условий экономического роста. В то же время главная проблема исследований и сопоставлений вариантов будущего состоит в учете огромного количества прямых и обратных связей, всевозможных ограничений, а также в согласовании разнообразных гипотез и исходных предпосылок. Что касается разработок региональных стратегий, программ и долгосрочных прогнозов, то особенно важен учет взаимосвязей экономики региона и экономики России в целом. Все это означает, что для проведения такого рода согласованных расчетов и сопоставления альтернатив необходим специальный, достаточно сложный инструментарий.

Подобный инструментарий создан в Институте народнохозяйственного прогнозирования (ИНП) РАН на основе макроэкономической межотраслевой модели России – RIM [1, 2]. Он включает модель российской экономики и связанную с ней модель экономики Ивановской области. Такой инструментарий позволяет выполнять достаточно сложные расчеты различных вариантов экономической политики на предстоящие 15-20 лет. При этом модель можно использовать в режиме как осуществления относительно быстрых и несколько упрощенных сценарных расчетов, цель которых – выработка и поиск стратегического направления развития, так и в режиме отработки экономической программы, т. е. в качестве инструмента, аккумулирующего весьма широкий набор мер и предложений.

Ивановская область – один из наиболее проблемных регионов России. Достаточно сказать, что доля областного ВРП в ВВП РФ уменьшилась с 1,04% в 1990 г. до 0,28% в 2000 г., а доля трансфертов составляет более 40% расширенного бюджета. Именно необходимостью кардинального улучшения социально-экономического положения в регионе, а также задачами согласования политики региональных властей с долгосрочной стратегией федерального центра была обусловлена стратегия развития Ивановской области на среднесрочную и долгосрочную перспективу, разработанная в ИНП РАН по заказу Администрации региона. Она была ориентирована на решение следующих задач: анализ текущего состояния экономики области; оценку потенциала роста и принципиальной возможности реализации в области прорывного сценария развития; определение долгосрочных целей (образ будущего); формирование концепции развития, предусматривающей достижение стратегических целей; разработку сценарных прогнозов развития Ивановской области, увязанных с вариантами развития экономики РФ на период до 2020 г.*

* При разработке сценария развития российской экономики использованы материалы, подготовленные рабочей группой под руководством члена президиума Государственного совета Российской Федерации В.И. Ишаева.

Требования к региональной модели. Исходя из характера прогнозно-аналитических работ по Ивановской области сформулирован набор основных требований к региональной модели.

Модель должна быть межотраслевой. В экономике Ивановской области, как и в экономике всей страны, происходит процесс трансформации ее структуры. Поэтому модель должна отражать влияние структурных сдвигов в экономике области на макроэкономическую динамику и эффективность производства. В этой связи необходимо было решить задачу построения межотраслевых балансов Ивановской области для проведения расчетов по модели.

Расчеты по межотраслевой модели экономики Ивановской области должны согласовываться с расчетами по модели России. Идеальным решением этой задачи является модель экономики Ивановской области как часть общей модели РФ с учетом реализации как прямых, так и обратных связей с основной моделью. В то же время учитывая сложность такой задачи, а также тот факт, что воздействие Ивановской области на экономику России несопоставимо мало по сравнению с воздействием российской экономики на регион, на данном этапе реализуется расчетная схема, в рамках которой моделируется и оценивается влияние только одной стороны, т. е. России на Ивановскую область.

Основными экзогенными параметрами модели должны быть параметры как экономической политики федерального центра, так и региональной политики. Первые поступают в модель экономики Ивановской области непосредственно из расчетных банков российской модели (прогнозные расчеты по модели РФ). Они описывают влияние общероссийских экономических процессов на рассматриваемый регион: изменение курса доллара, рост промышленного производства, средний уровень доходов населения, размер средней пенсии и т. д. Вторые задаются в качестве экзогенных (управляющих) параметров экономической политики региона. Они включают регулирование цен, поощрение экспортных производств, налоговую политику и др.

Модель должна быть способной просчитывать варианты развития региона. Меняя управляющие параметры региональной политики, а также сценарии развития России в целом, можно сравнивать различные пути развития региона.

Модель должна учитывать отсутствие в регионе предприятий ряда отраслей и зависимость промышленности области от импортного сырья и завозимого из других регионов РФ. Возможность использовать внутренние сырьевые ресурсы вместо импортируемых отсутствует. Поэтому в процедуре расчета выпусков следует учитывать зависимость объемов регионального импорта от масштабов производства.

Проблемы формирования статистической базы. Статистическая база анализа и прогнозирования до последнего времени остается главным препятствием для построения экономико-математических моделей, тем более для моделей региональных экономик. Несмотря на то, что в статистических справочниках появились множество дополнительных разделов и огромное количество новых показателей, отражающих характер проводимых в экономике реформ, до настоящего времени не существует достаточной информационной базы для построения взаимоувязанной системы счетов на региональном уровне. Кроме того, существующая информационная база часто противоречива и недостаточно подробна. В результате задача построения отчетных региональных межотраслевых балансов представляется практически неразрешимой. В этих условиях возможна разработка только расчетных межотраслевых балансов, использующих в качестве входной информации текущую региональную статистику, информацию федерального уровня, а также данные региональных межотраслевых балансов более чем 10-летней давности. Общая процедура формирования расчетных межотраслевых балансов Ивановской области показана на рис. 1.

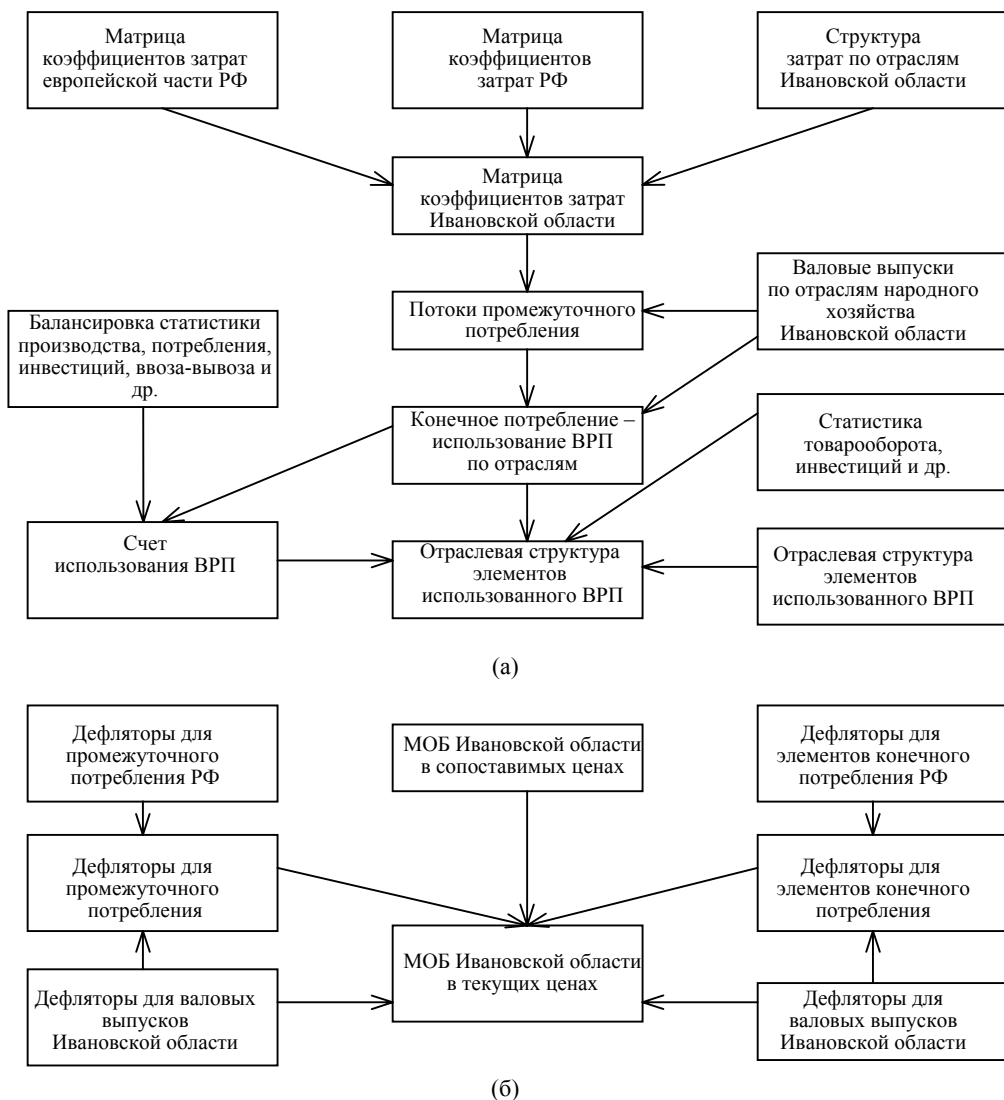


Рис. 1. Расчет МОБ Ивановской области в сопоставимых (а) и текущих (б) ценах

Количественные значения переменных межотраслевых балансов, рассчитанных как в постоянных (1997 г.), так и в текущих ценах за 1990-1999 гг. содержатся в соответствующих банках данных межотраслевой модели.

Описание модели. Для сопоставимости межотраслевых балансов и удобства построения модели отраслевая структура межотраслевых балансов Ивановской области полностью соответствует структуре балансов РФ.

Как и в российской межотраслевой модели RIM, реальная сторона производства (производство и распределение продукции в постоянных ценах) исчисляется на каждом шаге модели с помощью статической межотраслевой модели. В то же время цены для Ивановской области рассчитываются не в рамках ценовой модели для региона (что было бы, на наш взгляд, совершенно неправильно), а в зависимости от изменения ценовой ситуации в российской экономике в целом. Иными словами, как отраслевые цены, так и дефляторы для функциональных элементов ВРП рассчитываются исходя из соответствующих показателей российской межотраслевой модели. В модели существует возможность регулирования цен с помощью экзогенно заданной их динамики.

Цены, а также уровень издержек и масштабы производства по отраслям определяют в конечном итоге величины добавленной стоимости по отраслям и суммарную величину ВРП.

Элементы конечного спроса, формирующие физическую динамику производства, определяются (в отраслевом разрезе) следующим образом:

- потребление домашних хозяйств – как функция от цен, официальных доходов населения и степени легализации его теневых доходов;
- государственное потребление – как функция от динамики соответствующих статей расходов бюджета (в сопоставимых ценах);

- накопление основного капитала – как функция от источников финансирования капитальных вложений;
- вывоз продукции в РФ – как функция от соответствующих статей производства и распределения продукции РФ;
- экспорт за пределы РФ – задается экзогенно исходя из степени реализации экспортно-ориентированной стратегии;
- ввоз продукции – как функция от соответствующих элементов промежуточного и конечного потребления.

Помимо тех экзогенных параметров, которые присутствуют в российской модели, для расчетов по модели Ивановской области чрезвычайно важны следующие экзогенные параметры: численность населения области; численность пенсионеров; экспорт из области за пределы РФ; динамика качества экспортируемой продукции; ставки налогообложения; уровень собираемости налогов; экспертная оценка нелегального вывоза капитала из области; экспертная оценка доли теневых доходов населения; доля инвестиций (по отношению к внутрорегиональному), привлеченных из-за пределов региона; динамика отраслевой материалоемкости.

Как известно, чрезвычайно важную роль для развития Ивановской области играет уровень федерального трансферта. Его величина в модели определяется эндогенно в зависимости от относительного уровня экономического развития региона.

В самом общем виде взаимодействие российской модели RIM и модели экономики Ивановской области показано на схеме (рис. 2).

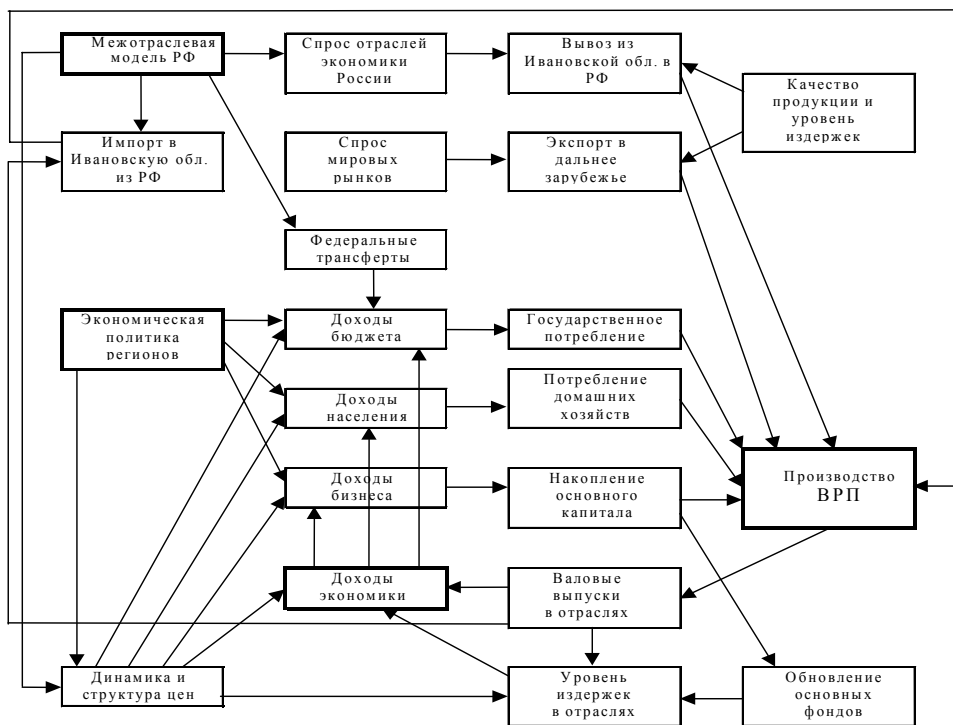


Рис. 2. Логика расчетов перспектив развития экономики Ивановской области по межотраслевой модели

Алгоритм расчетов. В модели экономики Ивановской области производство и распределение продукции рассчитывается в сопоставимых ценах, валовая добавленная стоимость и ее распределение – в текущих ценах. Экономика в модели разделена на 25 чистых производственных отраслей.

Для каждого года осуществляется итеративный процесс расчета, условием выхода из которого является критерий сходимости. В настоящей версии в качестве критерия сходимости принимается сравнение объемов ВВП, полученных на двух последовательных итерациях, с заданной погрешностью.

В начале итеративного процесса всем внутренним переменным модели присваиваются полученные на предыдущем шаге значения. Таким образом, результаты каждой итерации (или года) являются начальными значениями на последующей итерации (или годе). Далее на первом шаге итерации рассчитываются векторы элементов конечного спроса в сопоставимых ценах. Также рассчитываются соответствующие векторы в текущих ценах, полученных на предыдущей итерации. Затем на основе полученных вектора отраслевых компонент конечного спроса (fd) и матрицы коэффициентов прямых затрат A вычисляются векторы отраслевых валовых выпусков (out).

$$out = A out + fd ;$$

$$out = (E - A)^{-1} fd ,$$

где E – единичная матрица.

Затем на основе полученных значений отраслевых валовых выпусков и конечного спроса рассчитываются валовая добавленная стоимость и ее составляющие.

На последнем шаге итерации рассчитываются текущие цены.

Основные блоки модели. Условные обозначения. Модель IVID является производной от модели RIM, поэтому при ее разработке использовались по возможности названия переменных, соответствующие их аналогам в российской модели. Для различия переменных, описывающих одинаковые показатели российской и ивановской экономик, а также временной и отраслевой разрезы, введены следующие обозначения:

- <имя показателя>RF – переменная описывает показатель российской экономики;
- <имя показателя>[i] – переменная описывает i-ю отрасль;
- <имя показателя>[t] – переменная описывает значение показателя в году t;
- <имя показателя>T – означает, что данная переменная представляет собой сумму отраслевых показателей, например, cT – суммарное потребление домашних хозяйств:

$$cT = \sum_{i=1}^n c[i].$$

Блок производства и распределения продукции. Потребление домашних хозяйств в отраслевом разрезе моделируется набором регрессионных уравнений, в которые в качестве параметров входят: душевые доходы населения, индекс потребительских цен (cpi), относительные конечные цены в i-й отрасли.

Кроме того, потребление домашних хозяйств (pT) дополнительно возрастает за счет возврата капитала и легализации теневых доходов.

$$cT[t] = \sum_{i=1}^n c[i] + (rex[t] cex[t] + ri[t] li[t]) / cpi[t],$$

где rex[t] – доля от возвращенного капитала, идущая на потребление домашних хозяйств; cex[t] – объем вывозимого капитала, возвращенный в область в году t; ri[t] – доля легализованных теневых доходов, идущая на потребление домашних хозяйств; li[t] – объем легализованных теневых доходов.

Наша гипотеза состоит в том, что подобное увеличение объемов потребления домашних хозяйств не изменит структуры потребления cstr.

$$\begin{aligned} cstr &= c[i] / cT; \\ c[i] &= cT[t] cstr. \end{aligned}$$

Конечное потребление государственных и некоммерческих организаций (сокращенно госпотребление) (gT) моделируется следующим образом:

Изменение объемов госпотребления принимается пропорциональным изменению финансового агрегата (b-tr)/dgRF, где b – объем расходов областного бюджета; tr – объем социальных трансфертов; dgRF – дефлятор госпотребления Российской Федерации.

Тогда суммарное госпотребление в году t вычисляется по формуле:

$$gT[t] = gT[t-1] ((bp[t] - tr[t]) / dgRF[t]) / ((b[t-1]-tr[t-1]) / dgRF[t-1]).$$

В качестве структуры госпотребления используется структура госпотребления 1999 г. (вектор gstr99) с наложенной на нее динамикой структуры госпотребления РФ gstrRF[t] = (gRF[i][t] / gTRF[t]) и пронормированной так, чтобы $\sum_{i=1}^n gstr99[i] = 1$.

Госпотребление по видам g[i][t] = gT[t] gstr[i][t].

Валовое накопление основного капитала (invT) описывается уравнением:

$$invT[t] = (1 - rex[t]) cex[t] / di[t] (1 + v[i]) invT[t-1] ((amT[t] + prT[t]) / di[t]) / ((amT[t-1] + prT[t-1]) / di[t-1]).$$

Первое слагаемое отражает инвестирование за счет притока средств от возврата капитала (cex), второе – рост основного капитала по сравнению с прошлым годом за счет внешних инвестиций (доля внешних инвестиций vi), амортизации (am) и прибыли предприятий и организаций (pr). di – дефлятор инвестиций.

Внешние инвестиции представляют собой не только кредиты иностранных финансовых организаций и компаний, но и возвращение в страну ранее вывезенного из нее капитала. Это не тот возврат капитала, о котором упоминалось выше. Там говорилось о мерах по уменьшению потока вывозимого капитала, сокращении вывоза средств, здесь – о возвращении ранее вывезенного капитала. Как и для госпотребления, в качестве отраслевой структуры принимается структура 1999 г. (istr99) с наложенной на нее динамикой структуры накопления основного капитала РФ (pubRF[i]/pubTRF):

$$inv[i][t] = invT[t] istr[i][t].$$

Экспорт товаров и услуг из Ивановской области в модель был разделен на экспорт в РФ и экспорт в дальнее зарубежье. Следует отметить, что это деление в основном приводится для отражения существенного различия в ценах, по которым региональная продукция экспортируется за пределы Ивановской области. Например, если продукция приобретает фирмой-посредником, находящейся (юридически) в России, но за пределами области, по российским ценам, а затем перепродается за рубеж – то это относится к экспорту в Россию. Поэтому в параметр увеличения зарубежного экспорта (iex) и увеличения цен (pex) входят:

- улучшение качества экспортируемой продукции, следствием чего должен стать рост спроса на нее и увеличение цены;
- установление прямых контактов с зарубежными покупателями – уменьшение количества посредников.

Тем самым будет достигаться перевод части экспорта из статьи «российский» в «зарубежный» – т.е. рост объемов экспорта и увеличение отпускной цены на товары с исчезновением расходов на посредников.

Таким образом, экспорт Ивановской области за пределы России (ex) рассчитывается по уравнению:

$$ex[i][t] = ex[i][t-1] (exTRF[t] / exTRF[t-1]) iex[i][t] pex[i][t],$$

где exTRF[t] / exTRF[t-1] – динамика российского экспорта.

Экспорт товаров и услуг в Россию зависит от спроса на них, т.е. от объемов материальных затрат и конечного потребления в российской экономике. Он моделируется при помощи регрессионных уравнений, параметрами которых являются отраслевые выпуски, индексы отраслевых цен по России, матрица межотраслевых потоков промежуточного потребления России.

Импорт рассчитывается в зависимости от показателей внутреннего спроса на товары и услуги.

Кроме того в расчете отраслевых выпусков присутствует процедура коррекции объемов импорта, так как импортное (поступающее в область как из России, так и из-за ее пределов) сырье составляет значительную долю в материальных затратах промышленности области (например, энергоносители, хлопок и т.д.).

Доходы областного бюджета образуются из налоговых доходов области и федерального трансферта.

Налоговые доходы (bi) определяются уравнением:

$$bi[t] = s[t] \cdot t[t] \cdot (vaT[t] + cex[t] + li[t]),$$

где s – экзогенный управляющий параметр региональной политики – собираемость налогов; t – также экзогенный управляющий параметр региональной политики – уровень налогов; сумма в скобках – налогооблагаемая база, состоящая из ВРП (официального) (vaT), возвращенного капитала (cex) и легализованных теневых доходов, попадающих под налогообложение (li).

Федеральные трансферты (bt) делятся на социальный трансферт (st), направляемый на выплаты населению пенсии, пособий и т.д., и трансферт из Федерального фонда финансовой поддержки субъектов Федерации (ft).

$$\begin{aligned} bt[t] &= ft[t] + st[t], \\ st[t] &= p[t] \cdot paRF[t] / 1,4, \end{aligned}$$

где p – численность пенсионеров в области; $paRF$ – размер средней пенсии в РФ.

$$ft[t] = l[t] \cdot (upRF[t] - up[t]) \cdot pp[t],$$

где l – коэффициент пропорциональности; up – душевое потребление домашних хозяйств; pp – численность населения Ивановской области.

В модели принята гипотеза, что трансферт из Федерального фонда финансовой поддержки субъектов Федерации является пропорциональным разнице душевого потребления по России и в Ивановской области с коэффициентом пропорциональности (l), задаваемым экзогенно в качестве одного из параметров региональной политики.

Расходы бюджета (be) складываются из разницы доходов и выплат по госдолгу (gd) и прогнозируемой величины бюджетного дефицита (bd):

$$be[t] = bi[t] + bt[t] - gd[t] - bd[t].$$

Блок цен и доходов. Среднеотраслевые цены из российской модели и коэффициенты затрат определяют валовую добавленную стоимость в отраслях региона.

Зарботная плата вычисляется пропорционально добавленной стоимости.

Отчисления на социальное страхование рассчитываются пропорционально заработной плате.

Амортизационные отчисления задаются пропорционально добавленной стоимости.

Прибыль – это разница между валовой добавленной стоимостью и остальными ее составляющими.

Дефляторы рассчитываются от значений соответствующих дефляторов российской модели.

Суммарные дефлированные доходы населения рассчитываются по уравнению:

$$in[t] = (st[t] + wT[t] + scT[t] + dw[t] \cdot fa[t] + li[t]) / cpi[t],$$

где w – заработная плата; sc – отчисления на социальное страхование; fa – валовый располагаемый доход отрасли с учетом возврата капитала; dw – доля от валовой располагаемой прибыли, попадающая в доходы населения.

Отсюда дефлированные душевые доходы равны:

$$inp[t] = in[t] / pp[t].$$

Экономическая политика и результаты прогнозных расчетов. Характер развития российской экономики в известном смысле задает возможности роста и определяет в значительной степени перспективы движения экономики региона в будущем. В этой связи авторы опирались на свои разработки долгосрочного сценария развития экономики России. При этом, понимая вариантность будущего российской экономики, авторы работы ограничились только одним (достаточно оптимистическим) сценарием. Это объясняется тем, что, во-первых, все рассматриваемые далее сценарии Ивановской области имеют инструментальный смысл, т. е. предназначены для выбора стратегии развития, а во-вторых, проведенный анализ показывает, что в случае неблагоприятного развития событий в российской экономике в Ивановской области практически невозможно реализовать сколько-нибудь позитивную его программу.

Основные макроэкономические характеристики сценария развития российской экономики, а также динамика некоторых параметров экономической политики приведены в табл. 1. Чтобы более четко представлять результаты и характер прогнозных расчетов для Ивановской области, остановимся коротко на ключевых взаимодействиях, определяющих влияние российской экономики на экономику региона и зафиксированных в межотраслевой модели.

Во-первых, та часть вывозимой из регионов продукции, которая потребляется в России, естественно зависит от соответствующего спроса российской экономики.

Во-вторых, динамика региональных цен в модели непосредственным образом зависит от тех цен, которые формируются в российской экономике.

В-третьих, трансферты как социальные, так и из федерального фонда поддержки регионов в существенной мере определяются доходами бюджета. Кроме того, вели

чина трансфертов зависит от уровня относительного экономического развития, т. е. соотношения душевых доходов населения Ивановской области и России в целом.

Таблица 1

Прогноз среднегодовых темпов прироста макроэкономических показателей РФ за период, %

Показатель	2000-2005 гг.	2005-2010 гг.	2010-2015 гг.	2015-2020 гг.
ВВП	5,4	3,7	4,3	3,4
Потребление домашних хозяйств	3,4	1,3	1,1	0,6
Государственное потребление	4,6	4,9	6,1	4,8
Инвестиции в основной капитал	7,3	7,1	7,5	5,5
Экспорт	1,9	1,4	1,7	1,6
Импорт	3,2	1,7	2,1	1,8
Динамика денежной массы	11,1	8,1	6,7	5,6
Индекс потребительских цен	6,2	3,5	3,3	3,2
Курс доллара США в рублях	6,6	4,2	3,5	3,1
Динамика минимальной зарплаты	17,7	4,8	4,6	3,7
Сокращение вывоза капитала	43,1	14,9	7,2	2,9

Главная задача прогнозных расчетов состояла в том, чтобы сделать более осознанной процедуру выбора стратегии развития, позволяющей уже на предварительной стадии выявить эффективность (или неэффективность) тех или иных мер экономической политики. При этом опыт показывает, что недостаточно провести серию сценарных расчетов с различными наборами экзогенных параметров. Чтобы сравнивать сценарии и тем более, – относительную «мощность» тех или иных управляющих воздействий, необходима определенная сопоставимость сценариев. Это в свою очередь требует некоторого их упрощения.

В этой связи для обеспечения определенной сопоставимости расчетов большая группа экзогенных параметров была принята неизменной для всех представленных ниже вариантов расчетов. При этом неизменность параметров по вариантам не означает их неизменности во времени. К числу этих переменных относятся:

- численность населения – 1143 тыс. чел. в 2020 г.;
- численность пенсионеров – 364 тыс. чел. в 2020 г.;
- налоговые ставки – на уровне 1999 г.;
- норма бюджетного дефицита (в процентах к ВРП) равна 0 с 2005 г.;
- выплаты по государственному долгу – 200 млн. руб. в год;
- доля субсидий в ВРП зафиксирована на уровне 1999 г.;
- доля иностранных инвестиций в общих капиталовложениях на уровне 1999 г.

В то же время следует отметить, что модель позволяет оценить воздействие на экономику отдельно каждого фактора. Однако для этого необходимо выполнить десятки, а иногда более сотни расчетов, изучать и сравнивать которые крайне затруднительно. Кроме того, в случае разработки подробной, эшелонированной во времени программы действий на основе предлагаемой (или иной) стратегии развития необходим более тщательный и подробный расчет, учитывающий изменения всех экзогенных переменных.

Что касается ключевых переменных, от которых в модели зависит вариация сценарных расчетов, то их список включает следующие показатели.

Индекс опережения динамики экспорта продукции отраслей экономики Ивановской области относительно динамики российской экономики. Безусловно, этот индекс не является параметром экономической политики прямого действия. Однако возможности экспорта региона в значительной степени зависят от активности и конкретных действий региональных властей. Использование этой переменной в

модели позволяет оценить последствия тех усилий, которые региональные власти (с поддержкой бизнеса и федерального центра) могут предпринять по усилению экспортной ориентации региона.

Индекс опережения цен экспортной продукции показывает насколько цены на экспортируемую продукцию ивановских производителей растут быстрее соответствующих цен в российской модели. Если предыдущая переменная показывает относительное опережение динамики количественных характеристик экспорта, то смысл обсуждаемой переменной – показать относительное опережение динамики качества. Данная переменная, как и предыдущая, связана с идеологией улучшения пропорций обмена. Кроме того, она имеет непосредственное отношение к проблеме качества экономического роста.

Рост собираемости налогов. Уровень собираемости налогов в Ивановской области в настоящее время оценивается в 70-75%. Таким образом, возможности роста собираемости составляют 25-30 проц. п.

Уменьшение теневого вывоза капитала. Исходная оценка годового вывоза капитала – 50-100 млн. долл. США. Предполагается, что целенаправленная экономическая политика региональных властей, согласованная с действиями федеральных ведомств, может обеспечить существенное (в 5-10 раз) снижение масштабов нелегального вывоза капитала. Предполагается далее, что уменьшение вывоза капитала приведет к соответствующему увеличению внутреннего конечного спроса и, следовательно, явится важным фактором ускорения экономической динамики.

Доля возвращенного капитала. Предполагается, что вывезенный из Ивановской области более чем за 10-летие капитал, оцениваемый авторами в 1 млрд. долл. США, является (при соответствующем инвестиционном климате) потенциальным ресурсом для инвестиций в региональную экономику. Таким образом, эта переменная показывает, какая часть вывезенного капитала предположительно возвращается в экономику Ивановской области.

Уменьшение теневых доходов населения. Как показывает анализ, в Ивановской области доля не учитываемых доходов населения достаточно высока. Легализация их означает легализацию доходов не только собственно населения, но и соответствующего бизнеса. Тем самым увеличивается налогооблагаемая база региона.

Доля расходов на инвестиции в бюджете. Согласно расчетам по модели, мобилизация имеющихся резервов увеличивает доходы бюджета настолько, что позволяет значительно увеличить в соответствующих сценариях государственные расходы на капитальные вложения.

Экономический анализ свидетельствует о том, что практически все тенденции, регистрируемые официальной статистикой, выявляют устойчивое относительное ухудшение положения Ивановской области в РФ на протяжении последних 10 лет.

Еще более удручающей оказывается долгосрочная перспектива региона при сохранении сложившихся структурных взаимосвязей и неизменных механизмов воспроизводства. Расчеты по межотраслевой макроэкономической модели Ивановской области, согласованной с соответствующей моделью экономики России, свидетельствуют о том, что даже в рамках верхнего (оптимистического) варианта развития РФ улучшение экономической ситуации в Ивановской области в рамках *инерционного сценария* происходит весьма незначительно (табл. 2).

При этом относительное отставание региона не только сохраняется, но продолжает увеличиваться ускоренными темпами. Так, доля ВРП в ВВП России снижается с 0,32% в 1999 г. до 0,22% в 2020 г.

Таблица 2

Прогноз среднегодовых темпов прироста ВРП Ивановской области и его составляющих по пятилетиям (инерционный сценарий), %

Показатель	2001-2005 гг.	2006-2010 гг.	2011-2015 гг.	2016-2020 гг.
ВРП	3,4	1,6	1,6	1,3
В том числе:				
потребление домашних хозяйств	2,9	0,6	0,0	-0,3
государственное потребление	2,1	0,8	0,2	0,0
накопление капитала	1,6	-0,2	1,6	1,3
вывоз	7,7	4,4	4,5	3,6
в том числе за пределы РФ	1,9	1,4	1,7	1,6
ввоз	3,9	1,2	0,9	0,6

Переход к *экспортно-ориентированному сценарию* обеспечивает резкое улучшение всех показателей. В то же время следует признать, что он рассматривается в так называемом чистом виде, поскольку в расчет включены только параметры, определяющие опережение физической динамики экспорта и опережение стоимостной оценки экспорта. Этот сценарий мало реалистичен по нескольким причинам.

Во-первых, усиление экспортной ориентации невозможно само по себе, без активной экономической политики по всем направлениям повышения эффективности производства.

Во-вторых, несмотря на то, что темпы роста инвестиций (накопления основного капитала) опережают динамику ВРП, они, учитывая почти 10-кратный спад в предыдущие годы, явно недостаточны для обеспечения ежегодных 4-6-процентных темпов роста ВРП. В этом смысле данный сценарий можно считать недостаточно сбалансированным. В то же время он позволяет оценить потенциальную «мощность» стратегии экспортной ориентации и сопоставить ее с другими важнейшими направлениями экономической политики (табл. 3).

Таблица 3

Прогноз среднегодовых темпов прироста ВРП Ивановской области и его составляющих по пятилетиям (экспортно-ориентированный сценарий), %

Показатель	2001-2005 гг.	2006-2010 гг.	2011-2015 гг.	2016-2020 гг.
ВРП	4,8	4,3	5,1	6,0
В том числе:				
потребление домашних хозяйств	3,5	2,3	2,2	2,8
государственное потребление	1,2	1,6	1,9	2,1
накопление капитала	6,1	4,9	7,5	9,6
вывоз	11,5	8,9	8,9	8,9
в том числе экспорт за пределы РФ	17,0	15,6	13,3	12,7
ввоз	5,4	4,0	4,6	5,7

Сценарий мобилизации внутренних резервов в определенном смысле противостоит предыдущему, поскольку «включает» все остальные используемые в модели факторы активизации экономической динамики (при этом полностью исключены параметры, определяющие усиление экспортной ориентации экономики Ивановской области).

Результаты расчетов показывают, что совокупное воздействие всех этих факторов оказывается меньше влияния той составляющей экономической стратегии, которая связана с экспортной ориентацией и улучшением пропорций обмена. Доста

точно сказать, что величина ВРП в экспортно-ориентированном сценарии (в сопоставимых ценах) в 2020 г. оказывается в 1,5 раза выше.

Сценарий сбалансированного роста в содержательном плане включает два предыдущих. С одной стороны, в нем реализуется экспортно-ориентированная стратегия, с другой – предполагается мобилизация всех резервов, связанных в первую очередь с теневой экономикой.

Согласно расчетам, данный сценарий оказывается лучшим по большинству параметров. Здесь величина душевого ВРП по паритету покупательной способности рубля составляет только 7 тыс. долл. Это означает, что даже при самой благоприятной (с точки зрения приближения к номинальным целевым показателям) относительной динамике внутренних цен и курса доллара реализация этого варианта не позволяет достичь значений душевого ВРП в размере 12 тыс. долл.

Существенно, что в рамках параметров, включенных в настоящую версию модели, практически невозможно обеспечить больших приращений экономической динамики и уровня жизни. В то же время следует признать, что, видимо, не все крупные резервы и факторы экономической динамики были учтены при расчетах.

Во-первых, как следует из анализа, одной из важнейших причин кризисного спада в 1992-1998 гг. явилось существенное изменение ценовых пропорций. Это позволяет предположить, что приведение внутренних ценовых пропорций в большее соответствие с технологическими особенностями отечественной экономики приведет к существенному улучшению финансово-экономического положения, особенно перерабатывающих отраслей промышленности. Хотя такие возможности ограничены в основном отраслями естественных монополий, тем не менее этот резерв существенный. Однако его задействование в значительной степени лежит в сфере федеральной экономической политики. По экспертной оценке авторов, рациональная ценовая политика на федеральном уровне способна обеспечить не менее 1 проц. п. приращения экономической динамики.

Во-вторых, при расчетах по межотраслевой модели использовалась неизменная матрица коэффициентов прямых затрат. Между тем технологические изменения в рамках 20-летнего периода могут быть весьма существенными (табл. 4, 5).

Таблица 4

Прогноз среднегодовых темпов прироста ВРП Ивановской области и его составляющих по пятилетиям (сценарий сбалансированного роста), %

Показатель	2001-2005 гг.	2006-2010 гг.	2011-2015 гг.	2016-2020 гг.
ВРП	7,8	6,2	5,8	6,3
В том числе:				
потребление домашних хозяйств	5,7	3,5	3,3	4,2
государственное потребление	2,4	2,5	4,0	2,8
накопление капитала	24,0	12,2	7,2	7,8
вывоз	11,5	8,9	8,9	8,9
в том числе экспорт за пределы РФ	17,0	15,6	13,3	12,7
ввоз	9,8	6,5	5,6	6,4

Еще одна экспертная оценка авторов состоит в том, что технологический прогресс в рамках той, очень высокой динамики инвестиций, которая наблюдается в сценарии сбалансированного роста, также должен обеспечить дополнительно не менее 1% экономического роста ежегодно.

В-третьих, в целях удобства сопоставления величины экспорта в сценариях экспортно-ориентированном и сбалансированного роста совершенно идентичны, поскольку идентичны определяющие их управляющие параметры. Между тем оче

видно, что в последнем сценарии в силу существенно более высоких темпов роста экономики возможности для экспорта также будут выше.

Таблица 5

Прогноз основных социально-экономических показателей Ивановской области в текущих ценах (сценарий сбалансированного роста)

Показатель	1999 г.	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2020 г.
ВРП, млн. руб.	14006,3	21305,8	37953,9	56275,4	81591,6	124108,2
на душу населения, руб.	11494,7	17485,3	31148,1	46184,2	66960,7	101853,3
долл. по курсу	441,5	629,6	815,7	985,4	1205,5	1571,7
долл. по ППС, руб./долл.	2489,9	2674,5	3533,9	4402,8	5423,2	7032,6
Продукция промышленности, млн. руб.	13775,4	20713,2	37525,9	55379,8	77152,9	112035,8
Продукция сельского хозяйства, млн. руб.	2155,5	2988,9	4904,9	6688,0	9858,8	14209,4
Доходы расширенного бюджета, млн. руб.	5916,2	8720,3	16767,1	24925,6	36605,6	55856,6
в том числе трансферты	2694,8	3821,5	6364,9	7867,6	9482,5	10841,3
из них социальных	1812,9	2846,3	4845,7	6325,6	8002,5	9689,0
из ФФПР	881,9	975,2	1519,2	1542,0	1480,1	1152,2
Прибыль экономики, млн. руб.	1984,5	2930,3	4676,8	6969,3	10630,0	16676,7
Средняя рентабельность экономики, %	13,9	12,0	12,5	16,7	23,5	32,1

И, наконец, возможные более высокие темпы экономического роста в целом по России также могут способствовать достижению еще больших значений итоговых характеристик данного сценария. Более наглядное представление о том, как соотносятся рассмотренные сценарии, дает рис. 3.

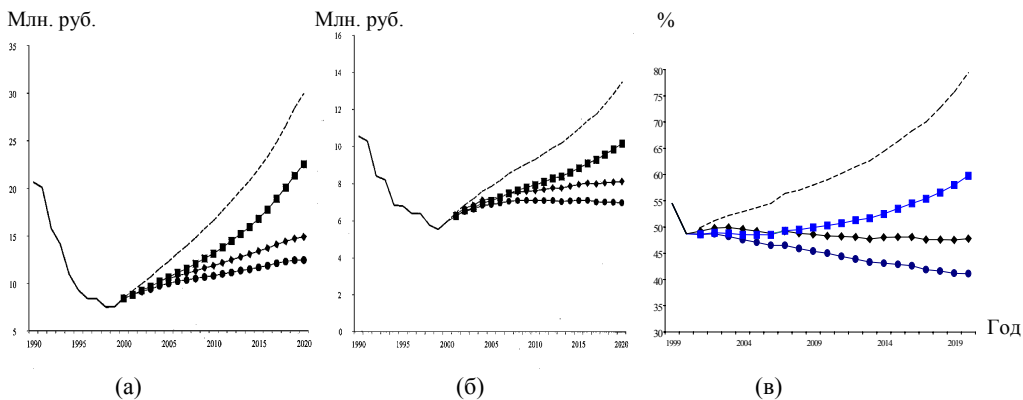


Рис. 3. Прогноз среднегодовых темпов прироста ВРП (а), потребления домашних хозяйств (б) и душевого потребления по сравнению с РФ (в) в Ивановской области по сценариям (сопоставимые цены 1997 г.):

—●— инерционный; —■— экспортно-ориентированный; —◆— мобилизация внутренних резервов; ---- сбалансированный рост

Таким образом, подытоживая замечания и оценки, можно предположить, что достижение душевого ВРП в Ивановской области к 2020 г. в размере 12 тыс. долл. вполне возможно, хотя является весьма непростой задачей.

Литература

1. Узяков М.Н. Проблемы построения межотраслевой модели равновесия российской экономики // Проблемы прогнозирования. 2000. № 2.
2. Серебряков Г.Р. Опыт построения динамической межотраслевой равновесной модели российской экономики // Проблемы прогнозирования. 2000. № 2.
3. Узяков М.Н. Трансформация российской экономики и возможности экономического роста. М.: ИСЭПН, 2000.