

На правах рукописи

Янтовский Алексей Анатольевич

**Макроэкономический анализ и моделирование региональной экономики в
системе межотраслевого народнохозяйственного прогнозирования.**

Специальность 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством»
(специализация - макроэкономика)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Москва

2005

Работа выполнена в Институте народнохозяйственного прогнозирования Российской академии наук.

Научный руководитель

доктор экономических наук

УЗЯКОВ Марат Наильевич

Официальные оппоненты

доктор экономических наук

профессор КЛОЦВОГ Феликс Наумович

кандидат экономических наук

ТКАЧЕНКО Андрей Владимирович

Ведущая организация ГНИУ“Совет по изучению производительных сил”

Защита диссертации состоится 1 июня 2005 года в 12 часов на заседании диссертационного совета Д 002.061.01 в Институте народнохозяйственного прогнозирования РАН по адресу: 117418 Москва, Нахимовский проспект д. 47, к.520.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Института народнохозяйственного прогнозирования РАН.

Автореферат разослан «__» апреля 2005 года

Учёный секретарь
диссертационного
совета Д 002.061.01,
кандидат экономических наук, доцент

Р.А. Галецкая

1. Общая характеристика работы

Актуальность темы исследования.

Рыночные реформы, проводимые в течение последних тринадцати лет, кардинальным образом изменили облик экономической жизни России. Эти изменения носили не только макроэкономический характер, но и сопровождались колоссальной трансформацией экономической структуры России. Изменилась структура производства, структура образования и распределения доходов, отраслевые пропорции цен.

Значительные сдвиги произошли не только в отраслевом разрезе производства, но и во взаимоотношениях региональных экономик между собой и с народным хозяйством страны в целом. С распадом Советского Союза также исчезла единая система планирования территориального развития. Регионы оказались во многом предоставленными самим себе и должны были самостоятельно решать возникшие проблемы. За годы реформ многократно возросла межрегиональная дифференциация в социально-экономическом развитии. Ее дальнейшее увеличение может создать угрозу сбалансированности экономического развития и политической целостности страны. Это требует создания комплекса мер, направленных на сближение уровней развития субъектов Российской Федерации. В этой связи разработка региональной политики невозможна без анализа складывающейся в регионах ситуации и построения сценарных прогнозов на будущее.

Актуальность регионального аспекта макроструктурного анализа и прогноза связана также с возросшей обособленностью региональных экономик, а значит, и с необходимостью регулирования их как элементов целостной системы. По результатам хозяйствования в рыночных условиях регионы России оказались в существенно различающейся ситуации, и важной задачей для каждого субъекта Федерации стало формирование собственной стратегии развития, которая не может не основываться на учете особенностей и отраслевой структуры каждого региона.

В то же время, значительная часть факторов, влияющих на региональную экономику, находится за пределами самого региона. В этих условиях недостаточно рассматривать отдельные регионы без широкого анализа их взаимодействий с

российской экономикой в целом. Таким образом, необходим комплексный анализ, предусматривающий исследование не только самого региона, но и его места в системе народнохозяйственных связей. Существенные результаты в подобных исследованиях могут быть получены с использованием межотраслевого подхода, позволяющего объединить макроэкономический анализ с анализом взаимодействия отраслей экономики как внутри региона, так и на уровне страны в целом. В то же время возможности использования межотраслевого подхода в региональном анализе и прогнозировании существенно ограничиваются слабым развитием региональной статистики, в рамках которой в настоящее время не разрабатывается полной системы региональных счетов (в частности, отсутствуют региональные межотраслевые балансы).

Цели и задачи исследования:

Целью работы является исследование влияния российской экономики и ее отраслевых составляющих на экономику региона, разработка методики и инструментария межотраслевого подхода для анализа и прогнозирования регионального развития.

Задачами исследования являются:

- 1) Анализ закономерностей регионального развития в период реформ.
- 2) Выявление основных факторов, влиявших на макроэкономические и отраслевые показатели региональной экономики.
- 3) Разработка расчетных таблиц региональных счетов и межотраслевых балансов для выбранных регионов.
- 4) Создание модели региональной экономики и механизма ее взаимодействия с межотраслевой макроэкономической моделью России.
- 5) Выработка методических подходов к согласованию прогнозов развития региона с вариантами народнохозяйственного прогноза.

Объект исследования: экономика России в ее отраслевом и региональном срезе, экономика Ивановской области, экономика регионов, входящих в Дальневосточный федеральный округ.

Предмет исследования: взаимная зависимость развития экономики Российской Федерации и ее регионов, анализ воздействия параметров экономической политики федеральных и региональных властей на народное хозяйство субъектов РФ.

Теоретико-методологические основы исследования. Теоретические и прикладные отечественные и зарубежные работы по межотраслевому балансу, межотраслевому и региональному моделированию и прогнозированию. Кроме того, при работе над диссертацией использовался опыт исследовательского центра INFORUM¹ (University of Maryland, USA). В решении практических задач использовались методы корреляционно-регрессионного анализа. Были использованы также результаты прогнозных разработок, проведенных в ИНП РАН.

Информационная база исследования: Ряды межотраслевых балансов в системе национальных счетов в постоянных и текущих ценах РФ, статистические сборники и бюллетени Госкомстата России, статистика Министерства экономического развития и торговли, данные администрации и статистических бюро Ивановской области и регионов Дальнего Востока, научно-исследовательские работы и публикации по региональной тематике, статистические публикации проекта «Регионы-партнеры: Дальний Восток России - Западное побережье США».

Научная новизна работы определяется следующими ее результатами:

- Разработаны динамические ряды расчетных таблиц региональных счетов и межотраслевых балансов для Дальневосточного федерального округа и Ивановской области. Впервые построены ряды межотраслевых балансов для отдельного региона Российской Федерации в постоянных ценах.
- На основе расчетных таблиц межотраслевых балансов в постоянных и текущих ценах предложен новый подход к построению региональных межотраслевых моделей, состоящий в описании не только конечного спроса, затрат и результатов, но и отраслевых доходов и цен. Данный подход позволяет реализовать принцип рыночного равновесия при моделировании экономических процессов в регионах.
- В предложенной автором системе моделей разработана методика согласования региональных прогнозов с макроэкономическим прогнозом развития России. Это

¹ Проект INFORUM (INterindustry FORecasting at the University of Maryland) является проектом сотрудничества

обеспечивается замкнутым характером системы моделей, в которой изменение экзогенных переменных приводит к изменению всех эндогенных переменных, а также моделированием отраслевых взаимодействий федерального и регионального уровня российской экономики. Данная методика позволяет учитывать воздействие изменений в экономической политике федерального уровня на отраслевую структуру региональной экономики.

- Предложена трехуровневая система прогнозирования регионального развития. В ней разработан механизм согласования динамики ключевых макроэкономических индикаторов экономики субъектов Российской Федерации со структурными параметрами развития экономики федерального округа и экономики страны в целом. Он основывается на иерархической конструкции системы моделей и использовании в региональных подмоделях расчетных переменных моделей верхнего уровня.

Теоретическая и практическая значимость исследования.

Предложенная и реализованная в работе методика анализа и прогнозирования регионального развития, основанная на использовании межотраслевого подхода, развивает методологию межотраслевого и регионального прогнозирования.

Полученные в результате исследования и экспериментальных расчетов количественные оценки могут быть использованы в подготовке прогнозных сценариев развития экономики России.

Межотраслевые макроэкономические модели Ивановской области и Дальнего Востока вместе с моделью RIM² могут быть использованы как в научных прогнозно-аналитических центрах, так и в центральных экономических ведомствах Российской Федерации при анализе и принятии решений по региональной проблематике.

Апробация результатов исследования. Результаты исследований социально-экономического развития субъектов Российской Федерации использовались Министерством экономического развития и торговли РФ, администрацией Ивановской области.

специалистов из двух десятков стран в области межотраслевого моделирования и прогнозирования.

² Межотраслевая макроэкономическая модель российской экономики (RIM) является одним из основных прогнозно-аналитических инструментов Института народнохозяйственного прогнозирования РАН. Модель является результатом совместной работы группы специалистов Института.

Результаты расчетов нашли свое отражение в ряде прикладных работ Института народнохозяйственного прогнозирования РАН: «Стратегия долгосрочного социально-экономического развития Ивановской области» и «Прогноз социально-экономического развития субъектов Дальнего Востока и Забайкалья на период до 2005 года».

Основные положения диссертации отражены в 4-х печатных работах в отечественных изданиях общим объемом 1.3 п.л.

Структура и объём диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, библиографии и приложений. Общий объем диссертации составляет 140 страниц (без приложений).

II. Основное содержание работы

Во введении определена актуальность темы, сформулированы цели, задачи, предмет и объект исследования, показаны научная новизна и практическая значимость работы, определены основные направления исследования.

Глава 1 посвящена анализу экономической динамики субъектов Российской Федерации, исследованию происходивших в них структурных изменений и их влияния на социально-экономическое развитие регионов. В данной главе обосновывается необходимость применения межотраслевого подхода при анализе и прогнозировании регионального развития.

Несмотря на то, что различия в структуре и ее изменениях по регионам весьма существенны, можно выделить некоторые общие закономерности развития региональных экономик. Так, наибольшее снижение объемов производства пришлось на отрасли, продукция которых была предназначена преимущественно для вывоза в другие регионы России. Более стабильным было положение отраслей, ориентированных на внутрирегиональное потребление. Существенно возросла доля экспортных отраслей. Практически общей тенденцией стал рост доли торговли и сферы услуг в сравнении с дореформенным периодом при одновременном сокращении доли промышленного производства и сельского хозяйства.

При этом можно утверждать, что основной причиной различия структурных сдвигов в экономиках регионов стала неравномерная динамика производства в

отраслях народного хозяйства Российской Федерации. Так, например, для периода кризиса российской экономики в 1991-1997 гг. спад производства на региональном уровне является производным от изменения экономической конъюнктуры для различных отраслей по стране в целом (отраслевой структуры спада) и от сложившейся в прошлом отраслевой специализации регионов. В большинстве регионов, испытавших наиболее глубокий спад производства, преобладали отрасли, также в наибольшей мере снизившие объемы выпуска. К числу таких отраслей можно отнести практически все отрасли перерабатывающей промышленности. В частности, острый кризис в рассматриваемый период переживали регионы с высокой концентрацией предприятий военно-промышленного комплекса; предприятий инвестиционного машиностроения и предприятий машиностроения, производящих потребительскую продукцию; предприятий легкой промышленности, использующих импортное сырье и вытесняемых с внутреннего рынка конкурирующим импортом готовой продукции.

Наоборот, регионы, специализирующиеся на производстве сырья, энергетических ресурсов, черных и цветных металлов, характеризуются, как правило, меньшей глубиной спада промышленного производства.

Для подтверждения этого тезиса можно провести расчет, основанный на данных о масштабах спада производства в отдельных отраслях промышленности по стране в целом и об особенностях отраслевой структуры промышленного производства в регионах. Суть расчета состоит в попытке воспроизвести динамику промышленного производства в регионах, основываясь исключительно на характеристиках отраслевой динамики и структуры промышленности России. Несмотря на то, что такого рода расчет имеет весьма упрощенный характер, его результаты подтверждают тезис о том, что фактическую региональную вариацию спада промышленного производства можно в существенной мере объяснить сложившимися особенностями отраслевой структуры промышленности в рассматриваемых экономических районах, а также общеэкономическими факторами, определившими изменения в экономической конъюнктуре отдельных отраслей промышленности.

Следует отметить, что сформулированные выше выводы в статистическом плане основываются главным образом на данных о динамике и структуре промышленного производства. Это делает проведенный анализ в известной степени иллюстративным, поскольку он не опирается на развитую систему региональных счетов. Как известно, до настоящего времени не существует региональных данных ни о физической динамике ВРП с 1990 г., ни о динамике его составляющих, ни об отраслевой структуре ВРП в текущих ценах, ни о динамике отраслевых дефляторов по регионам, не говоря уже о статистике ввоза-вывоза, структуре отраслевых элементов добавленной стоимости или структуре отраслевых затрат в региональном разрезе. Все это существенно усложняет возможности, как регионального анализа развития российской экономики, так и собственно экономического анализа развития отдельных регионов.

В этой ситуации любое продвижение в части описания экономической динамики и структурных сдвигов в регионах имеет собственную аналитическую ценность. При этом необходимо понимать, что воссоздание картины экономического развития регионов в условиях современной российской статистики не может быть ничем иным, как синтезом имеющихся статистических данных, общих балансовых построений, а также анализа общероссийских тенденций и структурных соотношений.

В третьем параграфе первой главы диссертации представлено описание нашего подхода к построению согласованной региональной статистики. Он основывается на поэтапной разработке счета производства для укрупненных отраслей, характеристик физической динамики производства и элементов конечного спроса. Помимо прямых данных использовались также общероссийские соотношения и косвенные данные (например, динамика грузооборота и товарооборота, региональная статистика об объеме платных услуг). Для обеспечения согласования использовались корректировочные процедуры, основанные, в частности, на использовании аппарата межотраслевого баланса.

Применение межотраслевого подхода к анализу регионального развития означает не только исследование отраслевой структуры регионального производства или межотраслевых взаимодействий внутри региона, но и анализ воздействия

отраслевой структуры российской экономики на динамику и структуру регионального производства.

Межотраслевой подход позволяет сбалансировать различные аспекты процесса воспроизводства, а именно: собственно процесс производства, процесс образования доходов и процесс их перераспределения и использования. При этом речь идет не только о балансировании и согласовании отчетной статистики, но и о возможности согласованных, сбалансированных и потому непротиворечивых прогнозных построений.

Если говорить не вообще о прогнозе, а, например, о программе регионального развития, о сценарных построениях, учитывающих те или иные возможности управления экономической политикой, то неизбежной становится необходимость как можно более детального, подробного описания экономики. Причем описания не просто в терминах множества характеристик и показателей, а в терминах согласованных, сбалансированных, непротиворечивых экономических измерений. Именно межотраслевой баланс, а система межотраслевых балансов в текущих и постоянных ценах, дополненная балансами доходов и расходов населения и государства на территории региона, является, на наш взгляд, наилучшим исходным инструментом для анализа и прогнозирования регионального развития.

Межотраслевой подход позволяет реализовать системный согласованный взгляд на региональное развитие. При этом построение межотраслевых моделей дает возможность увязать прогноз развития региона с прогнозом развития Российской Федерации по множеству различных сфер взаимовлияния. В действительности взаимодействуют не ВВП РФ и ВРП региона, а реальные материальные и финансовые потоки между отраслями и другими субъектами рынка. При таком подходе и анализ, и прогноз регионального развития становятся предметными и операциональными, то есть позволяющими делать выводы для экономической политики.

Опыт использования межотраслевого подхода в анализе и прогнозировании отдельного региона на примере Ивановской области приведен **во второй главе** диссертации.

В первом параграфе главы рассматриваются социально-экономическое положение и тенденции развития Ивановской области, роль ее экономики в народном хозяйстве Российской Федерации, отраслевая структура Ивановской области.

Анализ экономики Ивановской области в 1991-2000 гг. свидетельствует о продолжающемся ухудшении положения региона. Несмотря на начавшийся промышленный подъем, отставание Ивановской области от среднероссийского уровня практически по всем показателям не только не уменьшилось, но продолжало нарастать.

Вместе с тем в 2000 г. область располагала определенными потенциальными резервами для экономического развития.

Во-первых, значительная доля производственных мощностей предприятий Ивановской области в рассматриваемый период простаивала из-за недостатка потребительского спроса. При интенсивном росте конечного спроса более 50% этих мощностей можно было бы задействовать для выпуска продукции, конкурентоспособной, по крайней мере, на внутреннем рынке. При этом, согласно результатам опроса руководителей промышленных предприятий, проведенного осенью 2000 г., на уже существующих мощностях без дополнительных капитальных вложений, объемы производства могли быть увеличены в среднем на 30-35%.

Во-вторых, внешнеэкономическая деятельность предприятий области была неэффективной. Основной поток закупаемого ими сырья и реализуемой продукции проходил через посреднические фирмы, что, например, в 1999 г. привело к удорожанию закупаемого хлопкового сырья не менее чем на 50 млн. долларов. Эти потери были сопоставимы по своей величине с уровнем ежегодного объема инвестиций в основной капитал, третью доходов годового бюджета региона и двукратно превосходили размер прибыли, полученной всей промышленностью области.

В-третьих, можно говорить о высокой доле теневых доходов и теневого производства, особенно в швейной и текстильной промышленности. Об этом свидетельствует, например, тот факт, что занятость в легкой промышленности уменьшилась гораздо меньше, чем объем валовой продукции. Кроме того,

подтверждением данной гипотезы является то, что уровень потребления домашних хозяйств был явно завышенным по сравнению с номинальными доходами населения.

В-четвертых, дефлятор ВРП Ивановской области в 2000 году был в 2,8 раза ниже дефлятора ВВП России, что свидетельствует о низкой стоимостной оценке продукции Ивановской области на российском рынке. Причиной этого являлось невысокое качество производимой продукции и неэффективная организация сбыта.

На основе проведенных оценок макроэкономических итогов развития и потенциала Ивановской области был сформулирован вывод о том, что стратегическое направление по выводу региона из кризиса связано с ростом качества производимой продукции, имеющим целью повышение ее конкурентоспособности и стоимостной оценки на российском и мировом рынках, то есть, фактически, экспортная ориентация промышленности и мобилизация внутренних резервов.

Для оценки эффективности предложенной стратегии необходимо было построить сценарные прогнозы по различным вариантам развития области. В качестве инструментария была выбрана межотраслевая региональная модель. Первым шагом в создании такой модели была подготовка статистической базы, в частности построение расчетных межотраслевых счетов и балансов за 1991–1999 гг. Для облегчения взаимодействия с межотраслевой российской моделью RIM балансы разрабатывались в номенклатуре отраслей, используемой российской моделью. В начале были построены межотраслевые балансы в постоянных ценах. Основная проблема при этом была связана с получением матрицы коэффициентов прямых затрат. К сожалению, мы не располагали данными по структуре затрат всех отраслей области и были вынуждены использовать вместо отсутствующих значений коэффициентов расчетные. Последняя официально опубликованная матрица, имеющая некоторое отношение к Ивановской области, – матрица коэффициентов прямых затрат Центрального района России за 1987 г.

В этой связи была предложена следующая схема расчетов³ (см. рис. 1): на значения коэффициентов прямых затрат МОБ Центрального района РФ за 1987 г.

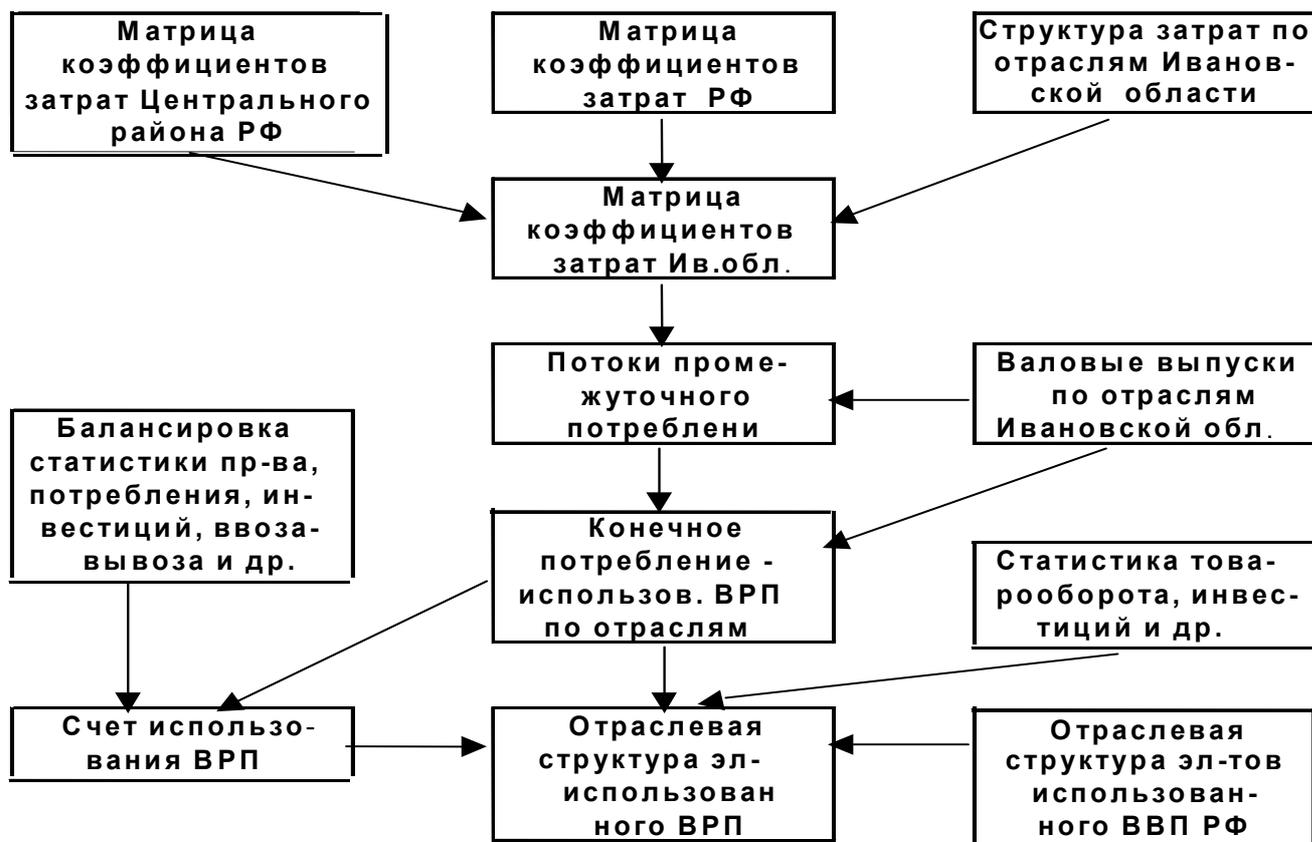
³ Существуют более детальные методики построения межотраслевых балансов региона, например, предложенная в работе Саяповой А.Р. «Прогнозирование межотраслевых пропорций в регионе». Упомянутая методика в существенной мере воспроизводит применяемую Госкомстатом РФ. Она основывается на более подробной информационной базе и является значительно более трудоемкой, чем предложенная в настоящей

накладывалась динамика коэффициентов прямых затрат МОБ России 1987-1999 гг. Полученные результаты корректировались имевшимися данными о структуре затрат в отраслях региона. На основе матриц и векторов валовых выпусков были получены вектора использованного ВРП по отраслям. Исходя из имевшейся статистики товарооборота, потребления, инвестиций и ввоза-вывоза, рассчитывались отраслевая структура элементов конечного потребления.

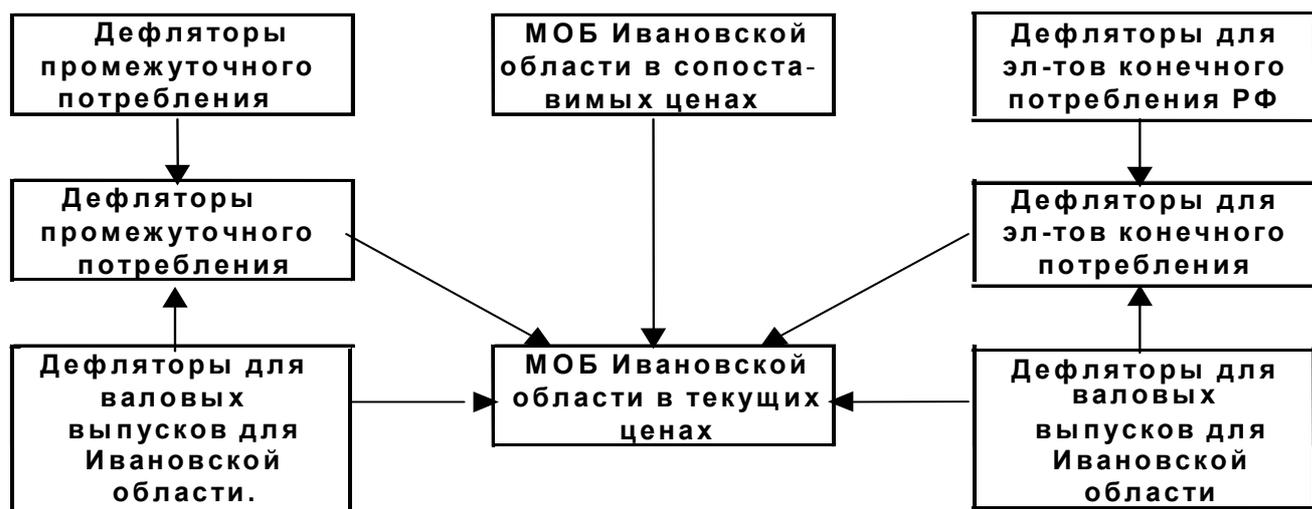
Рисунок 1

работе. Кроме того, методика Госкомстата и Саяповой А.Р. не предусматривает расчета МОБ в постоянных ценах. Учитывая необходимость построения межотраслевых балансов региона не для одного года, а для ряда лет и ограниченность статистики, использование подобной методики не представлялось удобным.

Расчет МОБ Ивановской области в сопоставимых ценах



Расчет МОБ Ивановской области в текущих ценах



Используя дефляторы валовых выпусков Ивановской области и элементов МОБ Российской Федерации, рассчитывались дефляторы промежуточного потребления и

элементов конечного спроса для Ивановской области. С их помощью был осуществлен переход от межотраслевых балансов в постоянных ценах к балансам в текущих ценах.

На основе построенных балансов была разработана межотраслевая модель экономики Ивановской области, расчеты по которой согласуются с расчетами по межотраслевой макроэкономической модели России (см. рис. 2). В модели реализована схема расчетов основных показателей «от конечного спроса». Характеристики конечного спроса являются эндогенными переменными модели и зависят от динамики цен и доходов, которые, в конечном итоге, определяются экзогенными переменными модели, главным образом, параметрами экономической политики.

На каждом шаге модели, который соответствует одному году, осуществляется итеративный процесс расчета, условием выхода из которого является удовлетворение критерию сходимости. В качестве критерия сходимости выступает равенство объемов ВРП, полученных на двух последовательных итерациях, с заданной погрешностью (0,005%). Перед началом итеративного процесса всем внутренним переменным модели присваиваются полученные на предыдущем шаге значения.

Внутри итерации векторы элементов конечного спроса в сопоставимых ценах рассчитываются следующим образом:

потребление домашних хозяйств – функция цен, официальных и теневых доходов населения;

государственное потребление – функция динамики соответствующих статей расходов бюджета (в сопоставимых ценах);

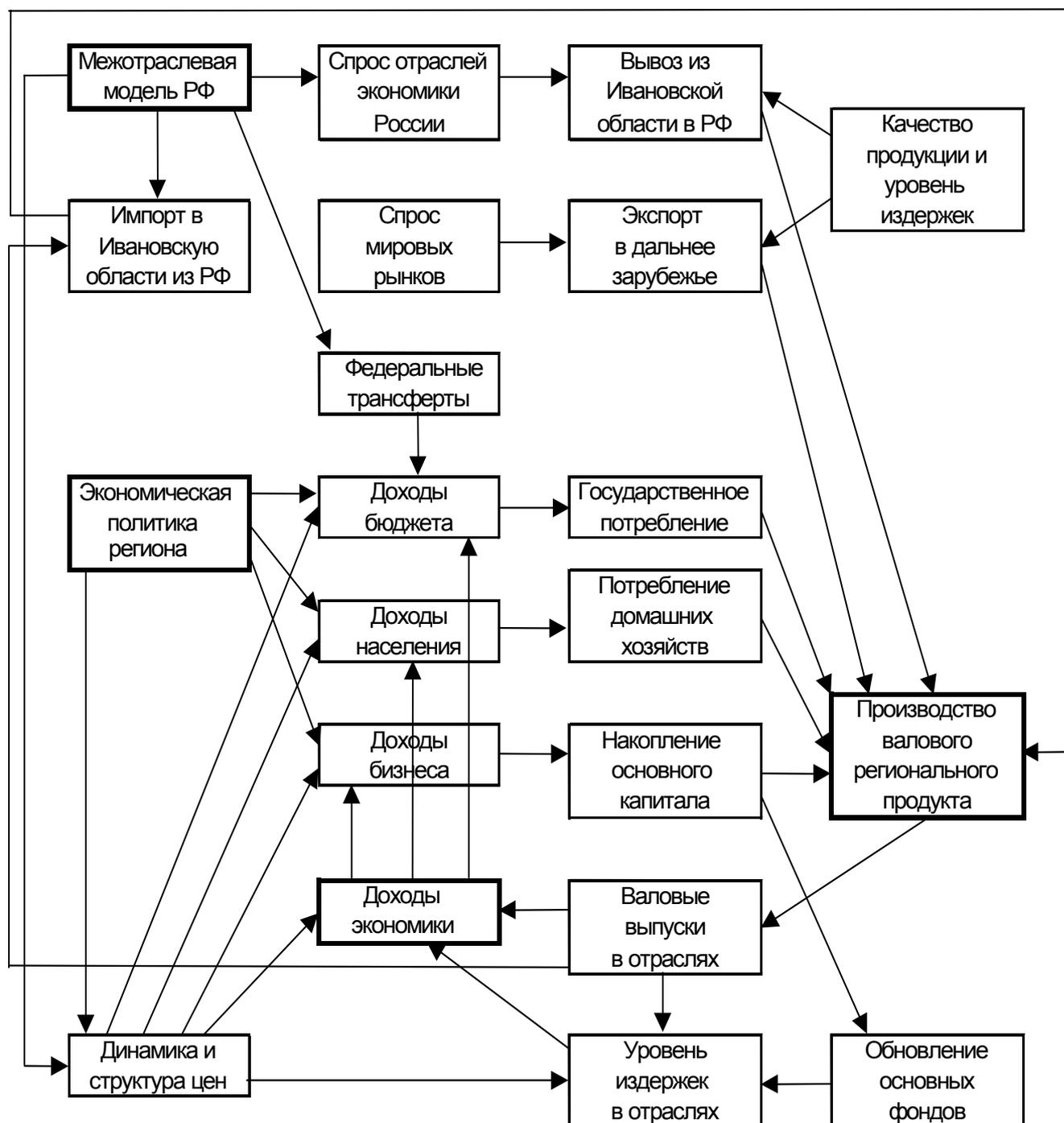
накопление основного капитала – функция источников финансирования капитальных вложений;

вывоз продукции в РФ – функция соответствующих статей производства и распределения продукции РФ;

экспорт за пределы РФ – задается экзогенно исходя из степени реализации экспортно-ориентированной стратегии;

ввоз продукции – функция соответствующих элементов промежуточного и конечного потребления.

Логика расчетов перспектив Ивановской области по межотраслевой модели



Также рассчитываются соответствующие вектора в текущих ценах, полученных на предыдущей итерации. Затем на основе полученных вектора отраслевых компонент

конечного спроса (fd) и матрицы коэффициентов прямых затрат A вычисляются вектор отраслевых валовых выпусков (out).

$$out = (E - A)^{-1} \cdot fd$$
, где E – единичная матрица.

После чего по полученным отраслевым валовым выпускам и конечному спросу рассчитываются валовая добавленная стоимость и ее составляющие. Затем определяются текущие цены.

Помимо экзогенных параметров российской модели в модель Ивановской области были введены следующие экзогенные параметры: численность населения области, динамика занятости, численность пенсионеров, экспорт из Ивановской области за пределы РФ, динамика качества экспортируемой продукции, ставки налогообложения, уровень собираемости налогов, экспертная оценка нелегального вывоза капитала, экспертная оценка доли теневых доходов населения, доля инвестиций, привлеченных из-за пределов региона, к внутрирегиональным инвестициям, динамика отраслевой материалоемкости.

Получаемые областью федеральные трансферты в модели определяются эндогенно и делятся на социальные трансферты, рассчитываемые как функция численности пенсионеров области и среднего размера пенсий по России и трансферта из Федерального фонда финансовой поддержки субъектов Федерации, рассчитываемого как функция отношения душевого валового регионального продукта по Ивановской области к среднероссийскому уровню.

При помощи построенного модельного инструментария были проведены прогнозные расчеты по четырем сценариям развития области на долгосрочную (до 2020 г.) перспективу. Результаты расчетов были использованы при подготовке доклада «Стратегия долгосрочного развития Ивановской области».

В частности было показано, что «инерционный» вариант развития, предусматривающий сохранение сложившихся тенденций в развитии области, даже при относительно благоприятной динамике российской экономики приводит к экономической стагнации региона. При росте ВВП России в 1999-2005 гг. на 5-6% в год, Ивановская область в этом сценарии может достичь роста ВРП не более 3-3.5%. В случае реализации варианта «мобилизации внутренних резервов», связанного

преимущественно с пресечением вывоза капитала и легализацией теневой экономики, область могла обеспечить на период до 2005 г. рост ВРП на 4.2-4.7% в год. В варианте «экспортной ориентации», связанном с улучшением пропорций обмена для экономики региона за счет повышения качества продукции и увеличением экспорта, достигался рост ВРП в 4.5-5%. Вариант «сбалансированного роста», предусматривающий одновременную реализацию условий вариантов экспортной ориентации и мобилизации внутренних резервов, обеспечивал в 2000-2005 гг. среднегодовой рост ВРП области на 7,5-8%.

Развитие Ивановской области в 2000-2003 гг. пошло по пути, близкому к сценарию «мобилизации внутренних резервов». Отличие реальных данных от прогнозных связано в первую очередь с тем, что прогнозные результаты были получены на сценарной динамике российской экономики, отличающейся от действительной. При пересчете сценария «мобилизации внутренних резервов» с использованием фактических данных развития экономики РФ в 2000-2003 гг. мы получили среднегодовой рост ВРП области в 5.4%, что довольно близко к реальному значению в 5.1%.

Третья глава работы посвящена анализу и прогнозированию экономического развития регионов Дальнего Востока Российской Федерации. Это исследование проводилось в рамках разработки Прогноза социально-экономического развития субъектов Дальнего Востока и Забайкалья, выполненного Институтом народнохозяйственного прогнозирования РАН по заказу Министерства Экономического развития и торговли Российской Федерации в 2003-2004 гг.

Особенность данной работы состоит в соединении подхода к региональному прогнозированию, реализуемого в настоящее время Министерством экономического развития и торговли Российской Федерации, и межотраслевого подхода к моделированию регионального развития Института народнохозяйственного прогнозирования РАН.

Известно, что в настоящее время основу комплекса регионального прогнозирования Министерства экономического развития и торговли Российской Федерации составляет система региональных моделей, разработанная ЗАО «Прогноз».

В основу идеологии этих моделей положена гипотеза о существенной зависимости показателей регионального развития от показателей развития экономики РФ в целом. Все факторы, влияющие на прирост объемов производства, разбиты на три группы: факторы, определяющие объем производства внутри страны, факторы, определяющие объем производства вовне, и прочие факторы.

Такой подход, на наш взгляд, отражает действительное положение российской экономики. Но в то же время данный подход имеет недостаток в виде слабой согласованности и сбалансированности региональных показателей между собой, а также преимущественной ориентации на макроэкономические показатели. Главным направлением преодоления перечисленных недостатков является разработка региональных счетов, региональных межотраслевых балансов и соответствующих межотраслевых моделей. Именно поэтому нами используется межотраслевой подход, основанный на использовании расчетных региональных межотраслевых балансов и построении соответствующих межотраслевых моделей.

В ряде случаев, тем более, когда речь идет о реализации масштабных региональных программ, такой подход является особенно важным. Однако статистические проблемы, высокая трудоемкость работы не позволяют реализовать межотраслевой подход в полной мере, то есть для всех субъектов федерации. Выходом из этой ситуации является реализация смешанного подхода, состоящего в построении межотраслевой модели на уровне крупного регионального образования, такого, например, как Дальний Восток в целом, и, уже на основе данных по этому укрупненному региону, а также общероссийской статистики, построение эконометрических моделей для отдельных, входящих в него, субъектов федерации.

Исследования показали, что для улучшения аналитических и прогнозных свойств частных региональных моделей целесообразно использование не только структурных переменных федерального уровня, но и аналогичных переменных уровня федерального округа. Необходимой предпосылкой для реализации такого рода подхода является наличие (разработка) расчетных межотраслевых балансов для крупных региональных образований (федеральный округ или экономический район).

Таким образом, при разработке региональных моделей субъектов

Дальневосточного Федерального округа была реализована следующая трехуровневая схема взаимодействия моделей. На верхнем уровне (Российская Федерация) используется межотраслевая модель российской экономики - RIM, задающая общие сценарные рамки прогноза и формирующая широкий набор прогнозных макроэкономических и макроструктурных показателей. На втором уровне (Дальний Восток) строится укрупненная межотраслевая модель Дальнего Востока, использующая в качестве входных (экзогенных) прогнозные значения переменных модели RIM. На третьем уровне (субъекты федерации Дальнего Востока) строятся эконометрические модели субъектов федерации, в которых в качестве экзогенных переменных используются результаты расчетов по моделям более высокого уровня.

Модель для Дальнего Востока как макрорегиона разрабатывалась во многом аналогично модели Ивановской области, за исключением того, что в ней не был реализован механизм влияния параметров региональной политики на экономическую динамику по той причине, что на данном уровне практически не существует институтов и инструментов экономической политики, в частности не существует самостоятельного бюджета федерального округа.

Модели для субъектов федерации Дальневосточного региона представляют собой совокупность эконометрических уравнений, увязывающих показатели развития субъекта Федерации с макроэкономическими и структурными параметрами развития как Российской экономики в целом, так и Дальнего Востока. Для того чтобы дать представление об этих моделях, приведем логику и последовательность расчета модельных уравнений для Сахалинской области.

Основу экономики Сахалинской области составляют отрасли материального производства: промышленность, строительство и сельское хозяйство; именно они в решающей степени определяют величину и динамику ВРП. Таким образом, первая задача состоит в том, чтобы смоделировать их динамику.

Топливная и пищевая промышленность являются ведущими отраслями Сахалинской области. На их долю приходится более 80% в общем промышленном производстве области. Поэтому была осуществлена увязка динамики промышленного производства Сахалинской области с динамикой нефтедобывающей, газовой и пищевой

промышленностей по Дальневосточному региону. Аналогично, динамика сельского хозяйства области увязывалась с динамикой сельского хозяйства Дальнего Востока. Инвестиции в основной капитал рассчитывались как функция от величины инвестиций и выпуска нефтедобывающей промышленности области в прошлом году и инвестиций в основной капитал по Российской Федерации в текущем году. Поведение индекса потребительских цен описывалось с помощью уравнения, в котором объясняющие переменные – индекс потребительских цен для России и индекс потребительских цен для Дальнего Востока. Индекс цен производителей промышленной продукции, в свою очередь, моделировался функцией его же значения на предыдущем периоде и индекса потребительских цен для Российской Федерации. Наличие уравнений для ценовой динамики и физической динамики ВРП позволяет оценить номинальную величину ВРП региона.

Доходы бюджета рассчитываются как функция валового регионального продукта в текущих ценах. Расходы бюджета непосредственно увязываются с доходами. Номинальные доходы населения описываются функцией величины ВРП в текущих ценах и расходов бюджета, реальные доходы – как функция номинальных доходов и индекса потребительских цен.

В рамках проведенных расчетов было, в частности, получено, что рост ВРП Сахалинской области в 2000 – 2005 гг. составит в среднем 1.59%. Необходимо отметить, что данный результат ближе к фактически складывающейся динамике ВРП региона в 2000-2003 гг. - 1.64%, нежели результат в 1,82%, который был получен при использовании модели, включающей показатели только самой региональной экономики и экономики Российской Федерации. Аналогичная картина наблюдается и по другим исследованным показателям, например, среднегодовой индекс промышленного производства, полученный в рамках расчетов по трехуровневой системе моделей, составил 2,71%, по двухуровневой - 2,89%, в то время как фактическое значение показателя составило - 2,70%.

Основные выводы и результаты, полученные в ходе диссертационного исследования, состоят в следующем:

- Анализ социально-экономического развития субъектов Российской Федерации в период с 1990 по 2004 г. свидетельствует, что при исследовании динамики производства в отдельных регионах необходимо учитывать структуру народного хозяйства Российской Федерации в целом и изменения в ней.
- Применение межотраслевого подхода позволяет получать взаимосвязанную согласованную картину экономического развития на региональном уровне, а также более точно производить исследование возможных последствий принятия управленческих решений.
- Разработана методика формирования расчетных таблиц национальных счетов и межотраслевого баланса отдельного региона в условиях современной структуры государственного статистического наблюдения. В целях анализа социально-экономического положения Ивановской области сформированы таблицы национальных счетов, а также межотраслевые балансы данного субъекта федерации в постоянных и текущих ценах.
- Разработан макроэкономический межотраслевой инструментарий прогнозирования экономики региона, основанный на расчетах по макроэкономической модели экономики Российской Федерации RIM. Экспериментальные расчеты показали, что разработанная межотраслевая модель Ивановской области позволяет достаточно хорошо описывать экономическую динамику и структурные сдвиги в регионе и может использоваться в рамках среднесрочного и долгосрочного прогнозирования развития региона.
- При помощи разработанного инструментария проведены прогнозные расчеты по сценариям развития Ивановской области на период до 20 лет, и получены количественные оценки эффективности предлагаемых мероприятий в области экономической политики региона. В частности, показано, что вариант мобилизации внутренних резервов экономического роста, включающий 30%-е сокращение вывоза капитала и аналогичную по масштабам легализацию теневых доходов, позволяет повысить характеристики экономического роста в 2001-2005 гг на 1-1.2 процентных пункта по сравнению с инерционным сценарием; реализация экспортно-ориентированной стратегии добавляет к экономической динамике около 1.5

процентных пунктов. Полученные результаты прогноза могут быть использованы при выработке стратегии долгосрочного социально-экономического развития региона.

- В целях разработки методики прогнозирования социально-экономического развития крупных региональных объединений Российской Федерации проведен анализ социально-экономического развития регионов Дальнего Востока и разработана многоуровневая система моделей, позволяющая на основе общего макроэкономического прогноза развития Российской Федерации прогнозировать как основные макроэкономические показатели региона в целом, так и показатели развития отдельных субъектов Федерации.
- Проведены прогнозные расчеты социально-экономического развития субъектов Дальнего Востока на среднесрочный период. В частности, расчеты показали, что среднегодовой рост ВРП Сахалинской области до 2005 г. составит 1,6 %, Магаданской области – 3,1%; индекс промышленного производства соответственно 2,7% и 5.0%.
-

По теме диссертации опубликованы следующие работы:

1. *Серебряков Г.Р., Узяков М.Н., Янтовский А.А.* Межотраслевая модель экономики Ивановской области. // Проблемы прогнозирования N 5, 2002. – 0.9 п.л. (личный вклад 0,45 п.л.)

2. *Узяков М.Н., Ткаченко А.В., Сапова Н.Н., Херсонский А.А., Широков А.А., Шошкин С.П., Янтовский А.А.* Проблемы создания многоуровневой системы моделей прогнозирования внешней торговли в условиях переходной экономики. // Научные труды ИНП РАН. МАКС Пресс, М. 2004. – 1 п.л. (личный вклад 0.15 п.л.)

3. *Янтовский А.А. и другие в составе авторского коллектива под руководством Узякова М.Н.* Опыт анализа и прогнозирования регионов России. // СОПС, М. 2002. – 9,5 п.л. (личный вклад 0,55 п.л.)

4. *Узяков М.Н., Ефимов В.М., Серебряков Г.Р., Шибалкин О.Ю., Широков А.А., Шошкин С.П., Янтовский А.А.* Макроэкономическая политика и ее последствия (возможности анализа и обоснования с помощью экономико-математического инструментария). // Проблемы прогнозирования N 4, 2003. –1 п.л. (личный вклад 0,15 п.л.)

Янговский Алексей Анатольевич

**Макроэкономический анализ и моделирование региональной
экономики в системе межотраслевого народнохозяйственного
прогнозирования**

**Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук**

Научный руководитель
д.э.н. Узяков М.Н.

Подписано в печать 15 апреля 2005 г.

Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.

Печ. Л. 1,0. Тираж 100 экз. Заказ №