

К ВОПРОСУ О ГАРМОНИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ И ТОРГОВОЙ ПОЛИТИКИ В СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПЛАНАХ РАЗВИТИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Обсуждается проблема согласования промышленной и торговой политик на уровне отрасли промышленного производства – пищевой и перерабатывающей промышленности. Даются определения отраслевых политик, показан уровень согласованности этих политик для современного состояния указанной отрасли. Предлагается концептуальная совокупность расчетов уровней согласования с использованием экономико-математического инструментария и приводится пример анализа существующей стратегии развития пищевой и перерабатывающей промышленности.

Ключевые слова: промышленная политика, пищевая и перерабатывающая промышленность, торговая политика, товарооборот, сети продвижения продукции, оптимизационные расчеты.

В настоящее время проблемы согласования или гармонизации промышленной и торговой политик, особенно в видах экономической деятельности, производящих продукцию потребительского спроса, дискутируются в научных кругах и являются заботой предпринимателей и государственных органов. Считается, что ключевым успехом современного бизнеса, особенно в условиях ВТО, является сбалансированность промышленной и торговой политики.

Известно, что гармонизация промышленной и торговой политики на всех уровнях хозяйственной иерархии обеспечивает экономическую безопасность и исключает или минимизирует ущерб даже в условиях кризисов. Для России, вступившей в ВТО, необходимо органическое единство промышленной и торговой политики предприятий и отраслей как в стратегических, долгосрочных, так и краткосрочных целях, обеспечение их взаимосвязи и непротиворечивости, что характеризует их гармонизацию [1].

Главное противоречие в единстве промышленной и торговой политики на любом уровне хозяйственной иерархии заключается в том, что промышленная политика, с точки зрения максимальной эффективности хозяйственной деятельности, направлена на оптимизацию ассортимента в границах имеющихся производственных мощностей с целью снижения издержек и повышения конкурентоспособности на рынке. Торговая же политика (политика сбыта) направлена на максимизацию ассортимента продукции при тех же условиях. Поэтому гармонизация промышленной и торговой политики состоит в выборе ассортимента продукции, позволяющего наиболее эффективное использование факторов производства и обеспечивающего полноценный сбыт продукции. Процесс гармонизации (стремление к гармонии) промышленной и торговой политики особенно злободневен для отраслей, производящих товары широкого потребления. Для этих отраслей как нельзя лучше подходит положение, вытекающее из «теоремы гармонии» в классической экономической теории: «в рыночном обществе потребительский спрос направляет всю производственную деятельность». Известный экономист прошлого столетия Л. фон Мизес рассматривал это положение как важный результат экономической науки, имеющий широкое приложение: «не существует конфликта между интересами покупателей и продавцов, между интересами производителей и потреби-

телей» [2]. Поэтому процесс гармонизации должен быть для таких отраслей основополагающей задачей как стратегического, так и тактического и текущего планирования.

Все эти проблемы мы будем рассматривать на примере пищевой и перерабатывающей промышленности.

Отметим, что под пищевой и перерабатывающей промышленностью в статистике понимается совокупность производств, сгруппированных в виды экономической деятельности, полный перечень которых представлен в Общероссийском классификаторе видов экономической деятельности (ОКВЭД). Согласно ОКВЭД подраздел DA «Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака», несколько сокращенно называемый в документах и публикациях как «пищевая и перерабатывающая промышленность», включает следующие виды экономической деятельности:

- производство мяса и мясопродуктов;
- переработка и консервирование рыбо- и морепродуктов;
- переработка и консервирование картофеля, фруктов и овощей;
- производство растительных и животных масел и жиров;
- производство молочных продуктов;
- производство продуктов мукомольно-крупяной промышленности, крахмалов и крахмалопродуктов;
- производство готовых кормов для животных;
- производство прочих пищевых продуктов;
- производство напитков;
- производство табачных изделий.

Прежде чем начать обсуждение проблем гармонизации промышленной и торговой политики в отрасли, дадим определения используемых в тексте понятий и терминов. Сразу оговоримся, что эти понятия и термины касаются только мезоуровня (отраслевого) хозяйственной иерархии.

На мезоуровне промышленная политика как система мер реализации стратегических целей, касающихся промышленного развития, связана либо опосредованно с общегосударственными и региональными стратегическими документами, либо непосредственно с реализацией отраслевых стратегий. Все отраслевые стратегии, в том числе и Стратегия развития пищевой и перерабатывающей промышленности до 2020 г., базируются на основных концептуальных показателях развития промышленного производства страны.

Обратимся теперь к определению торговой политики для мезоуровня.

Прежде всего отметим, что торговле и торговой политике мировым сообществом придается во многом решающее значение. На XI сессии ЮНКТАД в 2004 г. был принят так называемый Сан-Паульский консенсус, в котором, в частности, заявлялось следующее: «Торговля является не самоцелью, а средством обеспечения экономического роста и развития. Торговая политика и политика в области развития являются важными инструментами при условии, если они интегрированы в национальные планы развития и стратегии сокращения масштабов нищеты, ориентированные на такие цели, как экономический рост, экономические преобразования и производство, диверсификация, повышение добавленной стоимости экспортной продукции, расширение занятости, искоренение нищеты, равенство мужчин и женщин и устойчивое развитие. Обеспечение всеми странами согласованности и совместимости между торговой политикой и другими направлениями экономической политики на национальном, двустороннем, региональном и многостороннем уровнях имеет важное значение для максимального увеличения ее вклада в процесс развития»¹.

Из этой цитаты вытекает определение и торговли как вида экономической деятельности, и торговой политики как совокупности мер и действий государства, общественных структур (отраслевых союзов, лиг, торгово-промышленных палат и т. п.) и субъектов хозяйственной деятельности. Признавая единство внешней и внутренней торговли и торговой политики [3],

¹ Декларация Сан-Пауло. URL: http://www.un.org/russian/documen/declarat/sao_paulo_consensus_ch3.html

мы имеем в виду ее «внутреннюю» часть. Однако для нашего объекта наблюдения – пищевой и перерабатывающей промышленности – это единство чрезвычайно важно в силу особенностей отрасли и сложившейся ситуации в ее функционировании.

Для общего определения понятия «торговая политика» воспользуемся Стратегией развития торговли в Российской Федерации на 2010–2015 гг. и период до 2020 г.² Определение торговой политики вытекает из формулировки цели этой Стратегии – создание товаропроводящей системы, обеспечивающей эффективную дистрибуцию для производителей и эффективное удовлетворение потребностей населения. Тогда *торговая политика* – это система государственных мер по созданию эффективно функционирующей товаропроводящей системы, учитывающей необходимость модернизации и инновационное развитие экономики.

На мезоуровне (уровне отраслевых комплексов и отдельных отраслей) торговая политика должна базироваться на мерах по реализации отраслевых Стратегий, касающихся развития товаропроводящей системы в рамках данной отрасли, то есть *торговая политика* на отраслевом уровне – это система мер и решений, направленных на реализацию стратегических задач по обеспечению эффективной дистрибуции для производителей отраслевой продукции (широкий географический охват, низкие удельные издержки системы и др.) и эффективное удовлетворение потребностей покупателей (физическая и ценовая доступность товаров, высокое их качество и др.). В отличие от общегосударственной торговой политики отраслевая политика должна разрабатываться с большей долей на принципах частно-государственного партнерства, с активным участием отраслевых союзов предпринимателей, отдельных крупных корпораций и т. п. Торговая политика отрасли – общие меры и ориентиры для действий предприятий по эффективному доведению произведенной продукции до потребителя – расширение каналов распространения товара, использование корпоративных коммуникативных средств, повышение роли выставочно-ярмарочной деятельности и т. п.

Дадим краткую характеристику современного состояния пищевой и перерабатывающей промышленности. Сначала рассмотрим промышленную (производственную) политику или составляющую отрасли, используя здесь и далее данные из справочника Росстата «Промышленность России» за 2012 г.³ Пищевая и перерабатывающая промышленность занимает достаточно высокое место в структуре обрабатывающих производств России, на ее долю в 2011 г. приходилось 15,8 %, или 3 602 млрд руб. в ценах этого года. Отметим, что в кризисный 2009 г. по этой доле отрасль занимала первое место в рассматриваемой структуре – 19,7 %. В структуре ВВП за 2012 г.⁴ добавленная стоимость, созданная в пищевой и перерабатывающей промышленности, составила около 2 %, больше (4 %) была только доля добавленной стоимости нефтеперерабатывающей промышленности.

В 2011 г. пищевая и перерабатывающая промышленность состояла из более 41 тыс. предприятий (17,4 % от общего количества в обрабатывающих производствах), на которых было занято около 1,3 млн человек (16,7 % соответственно). На ее долю приходилось около 16 % основных фондов всех обрабатывающих производств.

Несмотря на то, что в 2011 г. отрасль снизила темпы производства по сравнению с 2010 г. (индекс производства пищевых продуктов и табака в 2000–2010 гг. в среднем составлял 105–107 %, а в 2011 г. – 101,0 %), преимущественно за счет падения в таких видах деятельности, как: производство мяса – на 11 %, производство соков – 88,8 %, производство молочной продукции – 98,3 %, производство алкогольных напитков и этилового спирта – примерно 89,0 % (положительное явление для России, если не считать импорт), основные объемные показатели позволяют отнести пищевую и перерабатывающую промышленность к числу крупных отраслей обработки, наряду с машиностроением, металлургией и нефтеперерабатывающей промышленностью.

Отметим также, что пищевая и перерабатывающая промышленность сохранила в 2011 г. высокое место в структуре инвестиций в основной капитал обрабатывающих производств

² Официальный сайт Министерства промышленности и торговли РФ. URL: <http://www.minprom.gov.ru>

³ URL: www.gks.ru

⁴ Национальное счетоводство. URL: www.gks.ru

в целом, уступив лидерство только металлургии и нефтепереработке. Можно считать, что отрасль является достаточно инвестиционно привлекательной для российского и иностранного бизнеса. Коэффициенты движения основных фондов (обновления и выбытия) в 2011 г. были выше средних показателей в обрабатывающих производствах, но при этом степень износа фондов в отрасли по этому показателю отображала общую картину российской обработки в целом – около 43 %.

Рассмотрим теперь торговую характеристику отрасли. На 1 января 2012 г. торговлей пищевыми продуктами, включая напитки, и табачными изделиями было занято: в оптовой торговле – около 11 %, розничной – более 22 % всех предприятий и организаций торговли в стране соответственно. В структуре оборота оптовой торговли за 2011 г. удельный вес продовольственных товаров составил около 16 %, розничной – почти половина (47,7 %) всего оборота розничной торговли в стране, или 9099,2 млрд руб. Эти данные показывают на значительное место торговли продовольственными товарами в экономике страны. При этом оборот розничной торговли пищевыми продуктами вместе с напитками и табачными изделиями за время рыночных реформ (в сравнении с 1990 г.) вырос в 2,1 раза, что ниже темпов роста всего розничного оборота в стране (2,6 раза).

Проверим, существует ли какая-либо согласованность между промышленной и торговой составляющими в динамике пищевой и перерабатывающей промышленности? Воспользуемся для ответа на этот вопрос соотношением между индексами физического объема соответствующих показателей. Известно, что основной объемный показатель торговли – товарооборот – должен быть тесно увязан, в первую очередь, с такими показателями, как спрос, поступление товаров, товарные запасы. При этом согласованностью считается такое соотношение в динамике этих показателей, которое обеспечивает сбалансированность спроса и предложения товаров. Это становится возможным при следующем условии⁵:

$$I_n > I_r > I_{rs} > I_c,$$

где

I_n – индекс объема поступления товаров;

I_r – индекс объема товарооборота;

I_{rs} – индекс объема товарных запасов;

I_c – индекс объема спроса населения.

К сожалению, провести анализ согласованности промышленной (производственной) и торговой составляющих в целом по пищевой и перерабатывающей промышленности не представляется возможным в силу отсутствия в государственной статистике всего набора указанных выше показателей. Поэтому проведем такой анализ для одного из основных видов продовольственной продукции – мяса и мясопродуктов (табл. 1).

В качестве показателя объема поступления товара примем показатель производства мяса и мясопродуктов без экспорта и потерь. В аналитических целях показатель поступления был рассчитан как за счет только собственного производства, так и в сумме с импортом. Данных по динамике оборота мяса и мясопродуктов в статистике нет, поэтому за индекс объема товарооборота был принят индекс объема продаж мяса и мясопродуктов в натуральном выражении. Отметим, что коэффициент корреляции Пирсона между индексами объемов продаж и среднегодовых цен на мясо и мясопродукты, рассчитанный за 2005–2011 гг., был равен 0,62, что показывает на относительно слабую зависимость продаж рассматриваемого продукта от цены на него. В качестве индекса объема спроса на мясо и мясопродукты был принят индекс объема личного потребления. Рассчитанные автором и заимствованные из статистики индексы рассматриваемых показателей позволили построить графики, иллюстрирующие «согласованность» двух составляющих процесса функционирования мясной промышленности страны (рис. 1).

⁵ Характеристики розничного товарооборота. URL: <http://www.torgresh.ru/intresting/kharakteristiki-roznichnogo-tovarooborota>

Таблица 1

Ресурсы и использование мяса и мясопродуктов (тыс. т)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ресурсы							
Запасы на начало года	592	650	676	733	744	804	802
Производство	4972	5259	5790	6268	6720	7167	7520
Импорт	3094	3175	3177	3248	2919	2855	2707
Итого ресурсов	8658	9084	9643	10249	10383	10826	11029
Использование							
Производственное потребление	54	52	55	45	41	37	36
Потери	16	13	16	17	18	19	17
Экспорт	67	57	65	90	65	97	76
Личное потребление	7871	8287	8774	9353	9455	9871	10109
Запасы на конец года	650	675	733	744	804	802	791

Источник: данные www.gks.ru

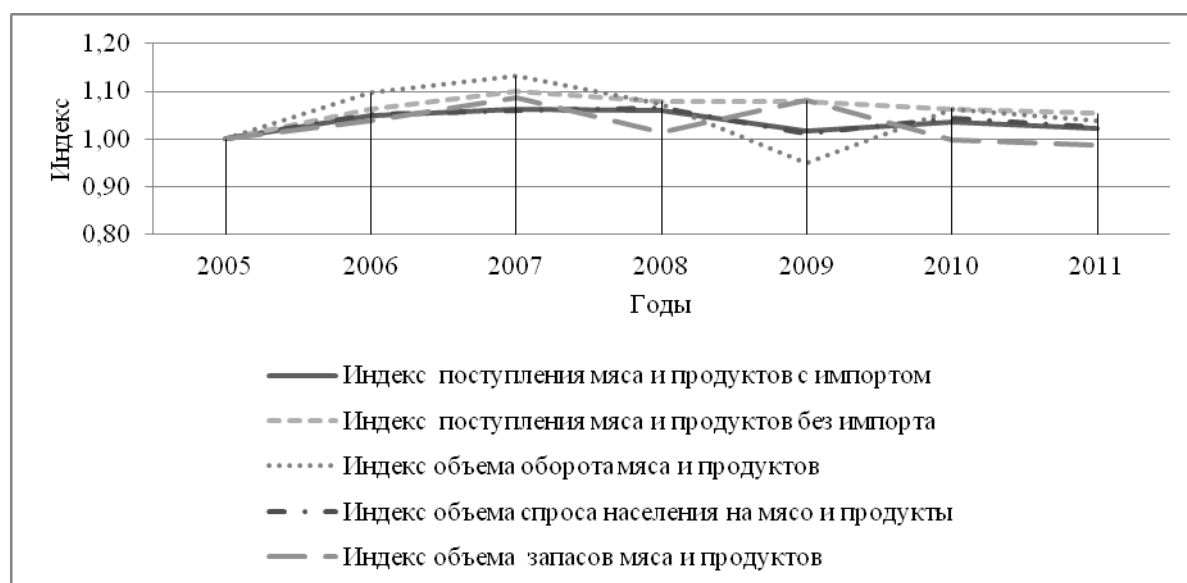


Рис. 1. Динамика индексов показателей оценки согласованности промышленной и торговой составляющих мясной промышленности РФ

Как видно из рис. 1, ни в одном из годов рассматриваемого периода не наблюдалось указанное выше, соотношение индексов физических объемов использованных показателей. Если еще до 2007 г. прослеживалась положительная динамика, то кризис 2008 г. «спутал» картину поведения индексов показателей промышленной и торговой составляющих функционирования мясной промышленности. В общем, с учетом всех допущений можно констатировать для всей пищевой и перерабатывающей промышленности некоторую независимость указанных составляющих ее функционирования, что создает не очень благоприятную ситуацию с продовольствием в стране. Основная причина этого лежит в промышленной составляющей от-

расли: устаревшие основные фонды, недостаточность инвестиций, слабая инновационная деятельность (всего 10 % инновационно активных предприятий из общего их количества в отрасли, чуть более 4 % инновационных товаров в общем объеме отгруженных товаров отрасли, только немногим более 3 % приходится на долю пищевой и перерабатывающей промышленности затрат на технологические инновации в общей сумме этих затрат в обработке в целом), рост с 2009 г. числа убыточных предприятий – более 28 % в общем числе предприятий и организаций отрасли, низкая рентабельность проданных товаров и активов – 7,8 и 4,4 % соответственно. Кроме того, «слабая материально-техническая база многих организаций пищевой и перерабатывающей промышленности и неразвитая инфраструктура хранения, транспортировки и холодильной обработки скоропортящегося сырья и продовольствия не позволяют комплексно перерабатывать исходное сырье и создавать оптимальные условия для хранения, что приводит к дополнительным потерям, снижению безопасности и качества»⁶. В конечном счете недостатки отрасли предопределяют возникновение серьезных проблем в продвижении (торговле) продовольственных товаров, как на внутреннем, так и на внешнем рынках. Они особенно заметны на фоне современных условий функционирования отраслей пищевой и перерабатывающей промышленности в индустриально развитых странах:

- «более высокий технический уровень производства, позволяющий использовать современные достижения научно-технического прогресса;
- более эффективные меры государственного регулирования и защиты продовольственного рынка;
- развитие различных форм объединений организаций, отстаивающих их права и интересы на всех уровнях государственной власти и бизнеса.

Все это позволяет развитым странам обеспечить продовольственную безопасность и формировать необходимые ресурсы для экспансии на мировом продовольственном рынке»⁷.

Несмотря на увеличение объемов производства российских продуктов питания, сохраняется высокая доля импорта по отдельным видам сельскохозяйственной продукции и продовольствия. В 2011 г. на продовольственном рынке страны за счет импорта формировалось 24,5 % ресурсов мяса и мясопродуктов, почти 25 % рыбы и рыбопродуктов и 20 % молока и молокопродуктов. В стоимостном выражении было ввезено сельскохозяйственной продукции и продовольствия на 39,2 млрд долларов США. На рис. 2 показана динамика экспорта и импорта агропродовольственной продукции в Россию в течение 2000-х гг.

Ниже рекомендуемых медицинских норм остается потребление населением таких важнейших продуктов, как мясо и мясопродукты, молоко и молокопродукты, овощи, фрукты и ягоды. Так, в 2010 г. среднедушевое потребление составило:

- мяса и мясопродуктов – 68 кг при норме 70–75 кг;
- молока и молокопродуктов – 247 кг при норме 320–340 кг (по рекомендациям ВОЗ норма почти 390 кг);
- рыбы и рыбопродукции – 21,2 кг при норме 22–28 кг;
- овощей и бахчевых культур – 105 кг при норме 120–140 кг;
- фруктов и ягод – 57 кг при норме 90–100 кг.

В настоящее время положение пищевой и перерабатывающей промышленности еще более осложнилось в связи со вступлением страны во ВТО, по правилам которой меры по защите внутреннего рынка весьма ограничены.

Естественным образом возникает интерес к тому, насколько согласованы рассматриваемые составляющие в Стратегии развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации на период до 2020 г. (далее – Стратегия), осуществление которой пойдет уже в правилах ВТО. В ее общих положениях указывается, что она предусматривает системное решение проблем развития пищевой и перерабатывающей промышленности, ресурсное и финансовое обеспечение, а также механизмы реализации мероприятий Стратегии

⁶ Стратегия развития пищевой и перерабатывающей промышленности России на период до 2020 г. Министерство промышленности и торговли РФ. URL: <http://www.minprom.gov.ru>

⁷ Там же.

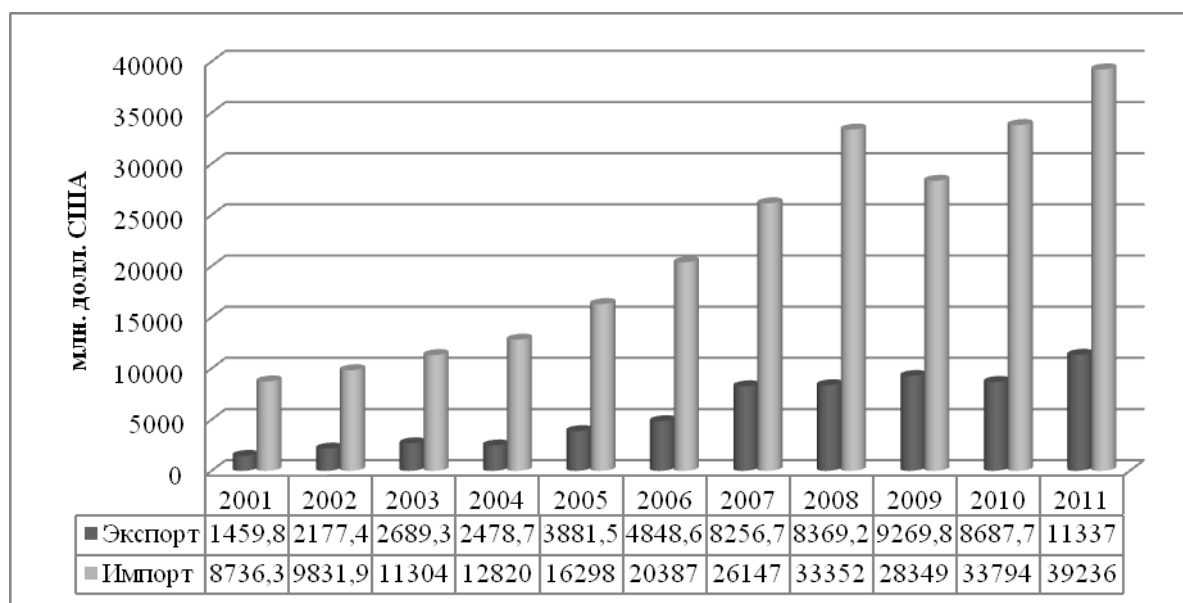


Рис. 2. Внешняя торговля России агропродовольственной продукцией в 2001–2010 гг., млн долларов (www.minprom.gov.ru)

и показатели их результативности. Наличие в явном виде элементов торговой составляющей Стратегии можно увидеть в двух ее разделах: IX. Научное обеспечение развития пищевой и перерабатывающей промышленности, в котором предусматривается разработка интегральной системы мониторинга, управления, контроля безопасности и качества сырья и готовых продуктов на всех этапах, включая производство, хранение, транспортирование и *реализацию* (выделено нами. – М. М.) и в X. Риски реализации Стратегии в части намерений по снижению социального риска, заключающихся «в оказании помощи российским товаропроизводителям по увеличению и устойчивости производства сельскохозяйственной продукции, в формировании организованных товаропроводящих сетей продвижения продукции «от поля до прилавка», в регулировании торговой деятельности» (выделено нами. – М. М.), что будет по замыслу Стратегии «способствовать снижению стоимости сельскохозяйственного сырья, издержек товародвижения и цен на продукты питания». Однако в документе не приводятся способы и механизмы реализации этих «торговых» намерений. Отсутствуют в Стратегии и показатели (кроме показателя поступления товаров – объемы производства в натуральном выражении), перечисленные выше. Заметим, однако, что общее развитие способов продвижения товаров до потребителя дается в Стратегии развития торговли в Российской Федерации на 2010–2015 гг. и период до 2020 г. Тем не менее представляется, что в стратегических планах развития отраслей экономики должны быть отражены обе составляющие их функционирования с указанием направлений и способов их согласования. Одним из методических подходов к такому отображению может выступать некая совокупность аналитических и прогнозных оптимизационных расчетов, основанных на аппарате экономико-математического моделирования и анализа. Оптимизационные расчеты подразумевают процесс поиска наилучшего решения в задаваемых условиях и критериях оптимизации. Эту совокупность расчетов можно представить в виде следующей схемы (рис. 3).

Весь процесс расчетов разбивается на два взаимосвязанных блока в соответствии с рассматриваемыми составляющими. В блоке промышленной политики оптимизируются производственные параметры стратегического отраслевого плана: объемы производства или поступления на рынок продовольственных товаров, требуемые инвестиции и др. как в целом по пищевой и перерабатывающей промышленности в разрезе укрупненных видов продовольственных товаров (общетраслевые расчеты), так и по отдельным видам этих товаров. В этом

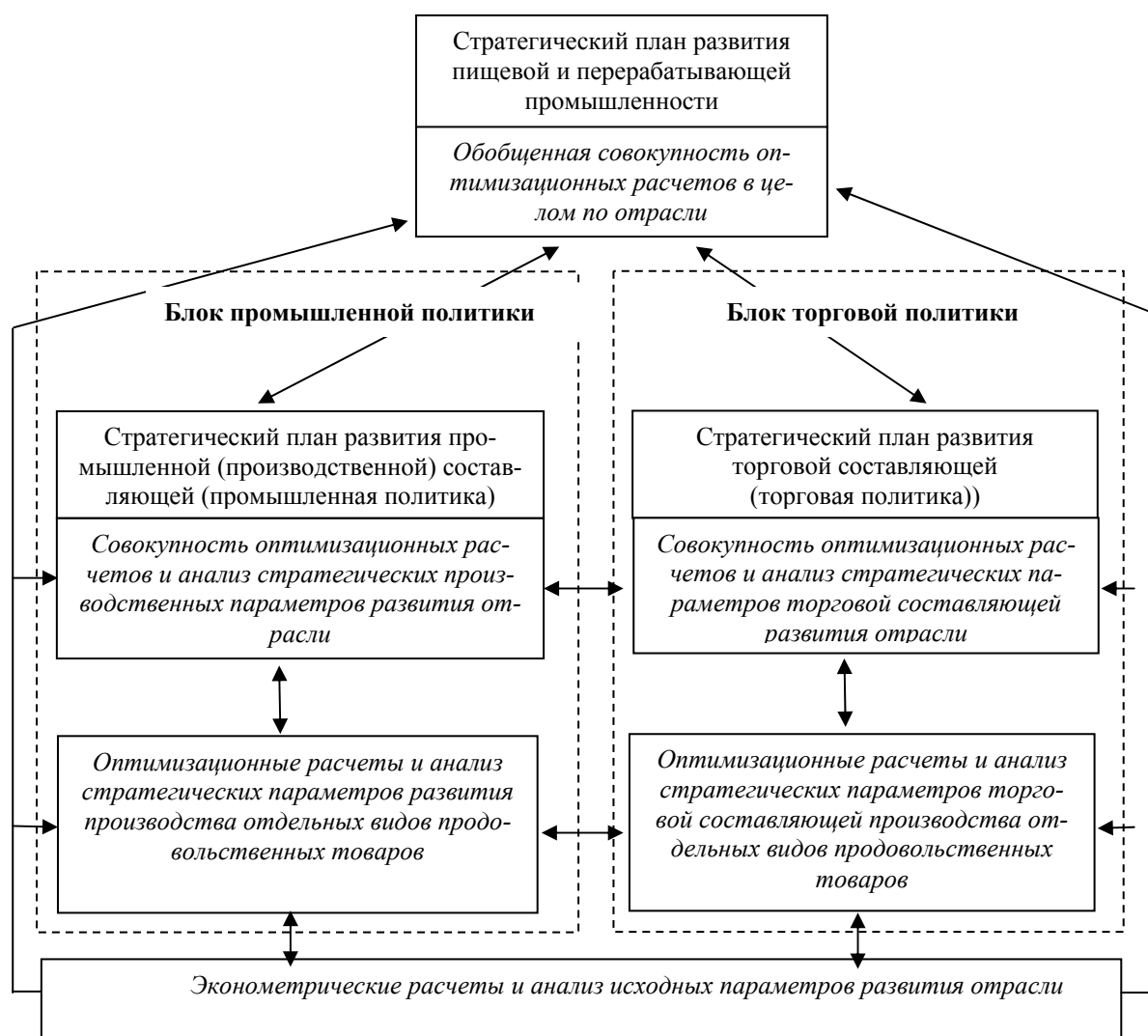


Рис. 3. Совокупность оптимизационных расчетов и анализа стратегических параметров развития пищевой и перерабатывающей промышленности

блоке могут осуществляться расчеты и по оптимизации территориального размещения будущих мощностей.

В блоке торговой политики реализуются расчеты оптимизированных параметров торговой составляющей функционирования как в целом отрасли, так и по отдельным видам продовольственных товаров: прогнозного оборота продовольственных товаров, объемов потребления и др.

Разбиение процесса разработки стратегического плана на два блока представляется удобным и с точки зрения свободы прогнозирования и анализа как укрупненных, и детализированных показателей по двум составляющим функционирования отрасли, так и с точки зрения снижения размерности оптимизационных задач, в итоге упрощающей сами расчеты. Стрелки на схеме показывают на взаимосвязанность блоков по выходной информации.

Все расчеты по блокам сводятся в обобщенный стратегический план развития отрасли, полученный в результате серии оптимизационных расчетов его параметров, гармонизирующих промышленную и торговую политики. Совокупность оптимизационных расчетов предваряется эконометрическими расчетами и анализом исходных показателей, используемых в

оптимизации отраслевого стратегического плана. К сожалению, размеры журнальной статьи не позволяют более подробно описать предлагаемую схему. Покажем на примере простейшей экономико-математической модели фрагмент оптимизационных расчетов в промышленном блоке, исключительно имеющих целью проведение некоего анализа экономических показателей Стратегии развития пищевой и перерабатывающей промышленности России до 2020 г., как известно, утвержденной Минпромторгом РФ в апреле 2012 г., т. е. в посткризисном периоде⁸. Для лучшего понимания сути проведенного анализа приведем значения основных синтетических показателей Стратегии (кроме них приводятся еще несколько аналитических показателей): объемов производства видов продовольственных товаров в натуральном выражении и объемов инвестиций в развитие этих производств (табл. 2, 3).

Кроме этих данных для расчетов были использованы и индикаторы величины собственного производства, выраженные в процентах к общему потреблению того или иного вида продовольствия. Так, в Стратегии предусматривается, что продовольственная безопасность будет достигнута при доведении к 2020 г. доли российского производства (с учетом переходящих запасов) в общем объеме потребления:

- сахара – до 96,7%;
- растительного масла – до 84 %;
- мяса и мясопродуктов – до 88,3 %;
- пищевых рыбных товаров – до 82 %;
- молока и молокопродуктов – до 85,3 %.

Для сравнения заметим, что для оценки состояния продовольственной безопасности в принятой в 2006 г. Доктрине продовольственной безопасности России⁹ в качестве критерия определяется удельный вес отечественной сельскохозяйственной, рыбной продукции и продовольствия в общем объеме товарных ресурсов (с учетом переходящих запасов) внутреннего рынка соответствующих продуктов, имеющий пороговые значения в отношении:

- зерна – не менее 95 %;
- сахара – не менее 80 %;
- растительного масла – не менее 80 %;
- мяса и мясопродуктов (в пересчете на мясо) – не менее 85 %;
- молока и молокопродуктов (в пересчете на молоко) – не менее 90 %;
- рыбной продукции – не менее 80 %;
- картофеля – не менее 95 %;
- соли пищевой – не менее 85 %.

Таким образом, продуктовые индикаторы Стратегии по совпадающим позициям превышают данные Доктрины.

Для аналитических целей (с точки зрения некоей оценки принятой Стратегии на предмет возможных изменений ее параметров в ходе реализации до 2020 г.) в качестве индикаторов для оптимизационных расчетов можно также использовать объемы душевого потребления отдельных продуктов питания, рекомендованные ВОЗ [4]. Существенным ориентиром для анализа могут послужить и слова Президента РФ из последнего послания федеральному собранию: «В ближайшие четыре-пять лет мы должны полностью обеспечить свою независимость по всем основным видам продовольствия, а затем Россия должна стать крупнейшим в мире поставщиком продуктов питания»¹⁰.

Задача анализа возможностей реализации Стратегии развития пищевой и перерабатывающей промышленности в условиях функционирования отрасли по правилам ВТО и новых ориентиров может быть сформулирована следующим образом: найти такие объемы производства основных видов продовольственных товаров, которые могут быть обеспечены максимально возможным объемом инвестиций при условии не превышения, как заданных

⁸ В рамках предлагаемой схемы автором были проделаны эконометрические и оптимизационные расчеты по молочной промышленности. Результаты этих расчетов приведены в [4].

⁹ Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации, Минсельхоз РФ. URL: <http://www.mcx.ru/documents/document/show/14857.19.htm>

¹⁰ Послание Президента Федеральному Собранию 12 декабря 2012 года. URL: <http://kremlin.ru/news/17118>

Таблица 2

Объемы производства видов продовольственных товаров

Производство, млн тонн	Годы							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
I. Мукомольно-крупяная промышленность	11,3	11,4	11,4	11,5	11,5	11,6	11,6	11,7
II. Хлебопекарная промышленность	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3
III. Сахарная промышленность	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	5,2	5,3	5,4
IV. Молочная промышленность	12,3	12,6	13,0	13,3	13,6	13,8	14,0	14,3
V. Мясная промышленность	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2
VI. Плодоовощная консервная промышленность, муб	9,5	9,8	10,1	10,4	10,7	11,0	11,3	11,6
VII. Масложировая промышленность	8,0	8,2	8,4	8,6	8,8	8,9	9,1	9,3
VIII. Кондитерская промышленность	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,1	3,2
IX. Крахмалопаточная промышленность	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3
X. Соляная промышленность	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3
XI. Производство пищевых продуктов для обеспечения питанием организованных коллективов	0,1	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5
XII. Рыбоперерабатывающая промышленность	3,9	4,0	4,2	4,3	4,5	4,6	4,8	5,3

Таблица 3

Объемы инвестиций в развитие производства

Инвестиции, млрд рублей	Годы							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
I. Мукомольно-крупяная промышленность	1,6	2,0	2,4	2,4	2,8	2,2	2,5	2,5
II. Хлебопекарная промышленность	10,6	10,8	11,0	11,3	12,7	13,1	14,3	14,4
III. Сахарная промышленность	17,6	18,6	20,3	18,8	13,1	15,8	15,9	16,6
IV. Молочная промышленность	12,1	12,1	11,7	11,6	12,7	12,8	13,2	13,6
V. Мясная промышленность	14,3	14,2	14,9	11,0	11,4	11,1	11,5	10,8
VI. Плодоовощная консервная промышленность, муб	3,2	3,3	3,3	3,5	3,3	3,4	3,5	3,6
VII. Масложировая промышленность	13,1	13,7	8,9	12,0	14,8	12,0	12,0	11,6
VIII. Кондитерская промышленность	8,5	8,9	9,2	9,7	10,4	10,9	11,0	11,3
IX. Крахмалопаточная промышленность	2,5	2,8	3,0	3,2	3,3	3,4	3,6	3,8
X. Соляная промышленность	1,5	1,8	2,0	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3
XI. Производство пищевых продуктов для обеспечения питанием организованных коллективов	1,9	2,7	5,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
XII. Рыбоперерабатывающая промышленность	3,4	3,6	4,0	4,4	4,8	5,2	5,6	5,9

объемов инвестиций по каждому виду, так и суммарного объема производства отрасли в целом в стоимостном выражении при 100 %-м покрытии внутреннего потребления. В условиях ВТО России не избежать импорта продовольствия (например, плодоовощной продукции), поэтому превышение заданных в Стратегии удельных весов самообеспечения по отдельным видам продукции можно рассматривать как дополнительные объемы экспорта продовольствия на мировые рынки.

Для формализованной записи задачи в общем виде введем обозначения:

i – индекс вида производства, $i = 1, \dots, n$;

$cint_i$ – капиталоемкость i -го вида производства, руб./т, $i = 1, \dots, n$;

p_i – средняя цена единицы продукции i -го вида производства, $i = 1, \dots, n$;

V_i – объем производства i -го вида в натуральном выражении, $i = 1, \dots, n$;

V_s – суммарный объем производства пищевой и перерабатывающей промышленности в стоимостном выражении;

C_i – объем инвестиций в i -й вид производства, $i = 1, \dots, n$;

C_i^u, C_i^l – соответственно верхняя и нижняя границы объема инвестиций в i -й вид производства, $i = 1, \dots, n$;

C_s – суммарный объем инвестиций в развитие пищевой и перерабатывающей промышленности;

C^* – суммарный объем инвестиций в развитие пищевой и перерабатывающей промышленности.

Тогда найти такие V_i , при которых суммарный объем производства в целом по отрасли в стоимостном выражении достигает максимума

$$V_s = \sum_{i=1}^n V_i \cdot p_i \rightarrow \max$$

при следующих условиях:

- объемы инвестиций в каждый вид производства должны находиться в заданных границах

$$C_i^l \leq C_i = V_i \cdot cint_i \leq C_i^u, \\ i = 1, \dots, n;$$

- суммарный объем инвестиций в пищевую и перерабатывающую промышленность не должен превышать заданной величины, например, при 100 %-м внутреннем потреблении собственных товаров всех видов

$$C_s = \sum_{i=1}^n C_i = \sum_{i=1}^n V_i \cdot cint_i \leq C^*;$$

- условие неотрицательности переменных задачи

$$V_i \geq 0.$$

Для решения поставленной задачи была рассчитана по данным табл. 2 и 3 капиталоемкость по видам производств. При этом инвестиции по каждому виду производств, соответствующие оптимизированным объемам производства, должны были находиться в заданных пределах, нижняя граница которого была равна инвестициям по Стратегии, а верхняя соответствовала объемам при 100 %-ой доле российской продукции в потреблении.

Для получения стоимостного показателя объема производства в целом по отрасли, по статистическим данным, были рассчитаны условные цены на 1 000 т отгруженной продукции

Таблица 4

Оптимизированные значения искомых показателей задачи

Промышленность	Оптимизированное значение объемов		Теневая цена (двойственная оценка) ограничения	Заданное ограничение (верхние границы инвестиций)
	производства, тыс. т	инвестиций, млн руб.		
1. Мукомольно-крупяная	92045	18362	210,5	18362
2. Хлебопекарная	1365	98232	–3,1	98232
3. Сахарная	40227,5	141365	4,6	141365,0
4. Молочная	125337,6	116881,6	54,4	116881,6
5. Мясная	2444,9	111868,3	0	112287,7
6. Плодоовощная консервная	99045,9	31910,0	1,6	31910,0
7. Масложировая	82478,6	116666,7	22,4	116666,7
8. Кондитерская	24279	79900	3,9	79900
9. Крахмалопаточная	8340	25600	2,5	25600
10. Соляная	9715	16300	8,6	16300
11. Рыбоперерабатывающая	43395,1	44946,3	25,8	44946,3
Суммарный объем производства, млн руб.	18844677			
Суммарные инвестиции (функционал задачи)		802032,4	3,4	802032,4

по состоянию на 2011 г. для всех принятых в расчетах видах производств, за исключением «производства пищевых продуктов для обеспечения питанием организованных коллективов», для которого не удалось сформировать цену на продукцию.

Главной особенностью эксперимента являлось то, что в матрицу задачи были введены суммарные величины объемов производства и инвестиций за весь период стратегического планирования (2013–2020 гг.), т. е. решалась некая простейшая статическая задача, результаты которой должны были показать возможности использования экономико-математического инструментария для аналитических расчетов в процессе стратегического планирования развития отдельных видов промышленного производства.

В результате решения поставленной задачи были получены следующие прогнозные гипотетические показатели развития пищевой и перерабатывающей промышленности (табл. 4).

За исключением мясной промышленности объемы инвестиций в развитие остальных видов производств в решении приняли значения верхних границ, в результате чего общеотраслевые суммарные инвестиции превысили объемы, заданные в Стратегии, на 24204,4 млн руб. (802032,4–777828,0), полученные при этом теневые цены инвестиционных ограничений показали на относительную дифференциацию эффективности прироста инвестиций по видам производств (см. табл. 4). Так, абсолютно неэффективным является прирост инвестиций в хлебопекарную промышленность. Поскольку инвестиции рассчитывались как произведение капиталоемкости на переменные задачи – объемы производства, невыгодным в заданных условиях является прирост самого объема производства продукции мукомольно-крупяной промышленности. Все остальные ограничения на инвестиции по видам производств получили положительные оценки, означающие, как известно, величину увеличения целевой функции задачи (в случае максимизации) при увеличении ограничения на единицу, т. е. целесообразность роста производства, но в разной степени. Так, наиболее целесообразными являются дополнительные инвестиции в рост мукомольно-крупяной промышленности, относительно высокие теневые цены получили молочная, масложировая и рыбоперерабатывающая промышленность (54,4, 22,4, 25,8 соответственно), наименее – плодоовощная консервная промышленность (1,6). Данные выводы, разумеется, вытекают из представленных экономических показателей в утвержденной Минпромторгом РФ Стратегии развития пищевой и перерабатывающей промышленности до 2020 г. и могут вызвать критику ее разработчиков. Тем не менее результаты решения оптимизационной задачи показывают на возможные некорректности в расчетах стратегических параметров развития отрасли. Подтверждением этого служит простой расчет корреляционных связей между динамическими рядами объемов производства и инвестиций в Стратегии – по ряду производств коэффициенты Пирсона имеют отрицательные значения.

В связи с выходом Указа Президента РФ от 7 мая 2012 г. «О долгосрочной государственной экономической политике» и с принятием федерального закона РФ о стратегическом планировании, как известно, предложенного на обсуждение в Государственную думу РФ Министерством экономического развития РФ, начнется процесс пересмотра или корректировки имеющихся утвержденных отраслевых и региональных стратегий и проведенные автором оптимизационные расчеты могут оказаться востребованными.

Список литературы

1. Ланцман Е. Н. Теоретические основы гармонизации торговой и промышленной политики предприятия Астраханский государственный технический университет // Вестн. Астрахан. гос. техн. ун-та. 2006. № 4 (33).
2. Израель М., Киричер С. Экономические гармонии // The New Palgrave: A Dictionary of Economics. URL: <http://www.rosreferat.ru/economy/779.htm>
3. Кулишер И. М. Основные вопросы международной торговой политики. 4-е изд. М.: Социум, 2002. 326 с.

4. Мкртчян М. Г. Территориальная дифференциация в производстве и потреблении молочной продукции: методические вопросы анализа // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Серия: Социально-экономические науки. 2010. Т. 10, вып. 1. С. 86–99.

Материал поступил в редколлегию 26.02.2013

M. G. Mkrtchyan

**ON THE HARMONIZATION OF INDUSTRIAL AND TRADE POLICIES
IN THE STRATEGIC DEVELOPMENT PLANS OF INDIVIDUAL INDUSTRIAL PRODUCTION**

The article discusses the problem of matching the industrial and trade policies at the sector level, industrial production – food processing industry. Provides definitions of sectoral policies, shows the level of consistency of these policies for the present state of this industry. Proposes a conceptual collection of calculating a convergence using economic and mathematical tools and an example of the analysis of the existing strategy of development of the food processing industry.

Keywords: industrial and trade policy, the food processing industry, commodity turnover, network of product promotion, optimization calculations.