

ОБОСНОВАНИЕ СЦЕНАРИЕВ РАЗВИТИЯ ПРОДУКТОВЫХ ЦЕПОЧЕК В АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОМ КОМПЛЕКСЕ¹

ЯКОВЕНКО Наталья Анатольевна, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт аграрных проблем РАН

ИВАНЕНКО Ирина Серафимовна, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт аграрных проблем РАН

Проанализированы тенденции и обоснованы перспективы развития мясопродуктовой и молочнопродуктовой цепочек агропродовольственного комплекса России с учетом изменения базовых условий формирования структуры рынка и обоснованы направления совершенствования межотраслевых связей в цепочках добавленной стоимости. Предложены сценарные прогнозы развития мясопродуктовой и молочнопродуктовой цепочек, ориентированные на обеспечение продовольственной безопасности страны. Выявлена существенная дифференциация производства и потребления на разных сегментах рынков мясной и молочной продукции, различие возможностей для обеспечения продовольственной безопасности и импортозамещения отраслей агропродовольственного комплекса вследствие их неодинакового конкурентного потенциала, а также возможные эффекты этого процесса.

Долгосрочные стратегии развития российского агропродовольственного комплекса связаны с необходимостью его структурной перестройки в сочетании с обеспечением национального контроля критически важных звеньев цепочек добавленной стоимости. Это требует решения проблемы координации отраслевых и межотраслевых цепочек добавленной стоимости и формирования конкурентных потенциалов долгосрочной доходности. Товары российского производства могут быть конкурентоспособны на мировом рынке, а показатели обеспечения продукцией за счет внутреннего производства соответствовать требованиям Доктрины продовольственной безопасности, но, в то же время, успешность всей цепочки добавленной стоимости может критически зависеть от промежуточного импорта, например, от семян, как в случае производства подсолнечника и растительного масла.

Агропродовольственный комплекс России характеризуется высокой технологической разнообразностью, которая обусловлена, с одной стороны, исторически сложившимися приоритетами развития отдельных отраслей и формирования функционально-отраслевой структуры экономики. Это отражается на конкурентоспособности и возможности адаптации товаропроизводителей к условиям экономической и финансовой нестабильности. С другой стороны, для трансформационных процессов характерна различная скорость преобразования отдельных отраслей, что связано со спецификой технологических процессов и выпускаемой продукции, интенсивностью влияния внешних факторов на функционирование отраслей – платежеспособный спрос, политика институциональных преобразований и др. [5, с. 228 – 229].

1. Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, проект «Научное обоснование целевых программ развития продуктовых цепочек в агропродовольственном комплексе России» № 17-02-00789.

В рамках концепции цепочек создания стоимости проведено исследование влияния структурной сбалансированности, межотраслевых взаимодействий на рост конечного продукта. В результате исследования были поставлены задачи определить тенденции и перспективы развития мясопродуктовой и молочнопродуктовой цепочек агропродовольственного комплекса России с учетом изменения базовых условий формирования структуры рынка и обосновать направления совершенствования межотраслевых связей в цепочках добавленной стоимости как перспективного фактора повышения их устойчивости и конкурентоспособности.

Мясопродуктовая и молочнопродуктовая цепочки имеют стратегическое значение для агропродовольственного комплекса и оказывают существенное влияние на продовольственную безопасность страны. Исследуемые цепочки являются приоритетными направлениями государственной поддержки агропродовольственного комплекса. Национальный проект «Развитие АПК», Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия до 2020 года, Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации, реализация целевых программ развития мясного и молочного животноводства в Российской Федерации направлены на устранение диспропорций в объемах собственного производства и импорта за счет формирования эффективных продуктовых цепочек, включающих производство сырья, переработку, хранение и сбыт продукции. Это позволило увеличить объемы производства, снизить долю импорта в ресурсах основных продуктов питания, повысить уровень потребления продукции животноводства в России и обеспечить рост конкурентоспособности отечественных товаропроизводителей.





Оценка перспектив потребления и производства основных продуктов питания предполагает альтернативный подход к выбору сценариев развития. В условиях высокой степени неопределенности внешней среды функционирования агропродовольственного комплекса с целью обоснования прогнозных характеристик развития продуктовых цепочек комплекса целесообразным является использование системы различных методов и инструментов. Она должна включать балансовые продуктовые модели, позволяющие оценить перспективы изменения ресурсов и их использование с учетом экспорта и импорта, инструментарий экономико-математического моделирования, многофакторные модели для выявления основных факторов, определяющих динамику производства и потребления продовольствия, а также межотраслевые балансовые модели для увязки параметров развития сырьевой базы, перерабатывающей промышленности, а также отраслей агропродовольственного комплекса с другими отраслями экономики.

Для выявления тенденций и определения перспектив развития продуктовых цепочек в краткосрочном периоде был применен метод линейного моделирования. Анализ динамики производства мяса показал, что с 1990 по 2000 г. производство мяса всех видов сократилось на 5646 тыс. т и в 2000 г. составило 4466 тыс. т, в том числе производство говядины снизилось на 56,4 %, свинины – на 55,6 %, мяса птицы – на 58,5 %. С 2000 г. наблюдается период постепенного восстановления отечественного производства. Объем производства мяса всех видов в России в убойном весе во всех категориях хозяйств в 2015 г. составил 9483,9 тыс. т. В 2015 г. впервые превышен объем производства мяса 1991 г. Построенная полиномиальная линия тренда (с учетом аппроксимации) показывает возможности роста производства мяса и мясопродуктов в России в 2017 г. (рис. 1). Уровень достоверности модели достаточно высок (коэффициент детерминации R^2 близок к 1). Таким образом, можно прогнозировать увеличение производства мяса в 2017 г. на 8,1 % к уровню 2015 г., а также дальнейший рост производства при сохранении сложившихся условий функционирования мясопродуктовой цепочки.

Рост уровня государственной поддержки отраслей, производящих молоко и молочную продукцию, не дал такого же положительного эффекта, как мясопродуктовая цепочка. Высокая трудоемкость и капиталоемкость, длительность производственного цикла отдельных молочных продуктов и сроков окупаемости инвестиционных проектов отрицательно влияет на стимулы к инвестициям в производственные мощности [1]. Развитие молочнопродуктовой цепочки в последние годы характеризуется негативными тенденциями. С 1990 по 2015 г. производство молока снизилось

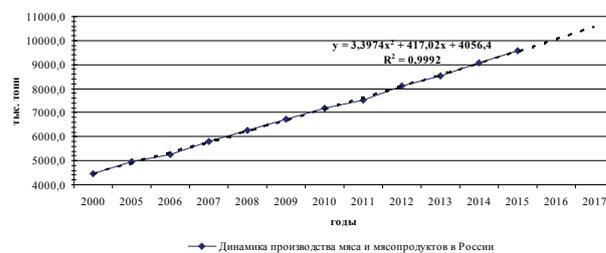


Рис. 1. Краткосрочный прогноз производства мяса и мясопродуктов в РФ

с 55,9 млн т до 30,8 млн т, или на 45,0 %. Снижение производства отразилось на потреблении молока и молокопродуктов. За исследуемый период потребление молока упало с 387 кг на одного человека до 244 кг или на 37,0 %. Введение экономических санкций, падение курса рубля привели к росту расходов на закупку импортного племенного скота, кормовых добавок и премиксов в молочном животноводстве, прогнозируется рост цен на фуражное зерно и т.д. Построенная линейная линия тренда (с учетом аппроксимации) показывает возможность незначительного роста производства молока и молокопродуктов в России в 2017 году (рис. 2). Коэффициент детерминации R^2 равен 0,665. Таким образом, можно прогнозировать незначительное увеличение производства молока и молокопродуктов (на 0,8 %) в 2017 г. к уровню 2015 г. В настоящее время общий объем производства молока не позволяет полностью обеспечить внутреннюю потребность собственным производством.

Для определения долгосрочных и среднесрочных перспектив развития мясопродуктовой и молочнопродуктовой цепочек агропродовольственного комплекса России, корректировки целевых параметров их развития были рассчитаны прогнозные балансы ресурсов мяса и молока [4, с. 250–252]. Использование балансовой модели позволяет учитывать не только разноуровневые производственно-экономические связи, но и влияние внешних факторов (экспорт, импорт) на процесс производства и потребления молочной и мясной продукции. Прогнозные значения фонда личного потребления мяса и мясопродуктов, молока и молокопродуктов были рассчитаны авторами на основе рациональных норм потребления и демографических прогнозов Росстата по формуле

$$V = NAS \cdot NORMA - ZNG - VVOZ + VIVOZ + ZKG + POT + PP,$$

где V – объем производства мяса и мясопродуктов (молока и молокопродуктов); NAS – численность населения страны; $NORMA$ – годовая норма потребления мяса и мясопродуктов (молока и молокопродуктов) на душу населения; ZNG – запасы на начало года; $VVOZ$ – объем ввоза продукта (импорт); $VIVOZ$ – объем вывоза продукта (экспорт); ZKG – запасы продукта на конец года, POT – потери, PP – производственное потребление.



Рис. 2. Краткосрочный прогноз производства молока и молокопродуктов в РФ

При определении необходимого для обеспечения потребностей населения производства мяса и мясопродуктов, молока и молокопродуктов предусмотрен анализ альтернативных вариантов производства с учетом возможного изменения различных факторов, влияющих на процесс производства. Расчеты учитывали изменение доли импорта и соотношение запасов на начало и конец года.

Полученные результаты предполагают три варианта развития мясопродуктовой цепочки: инерционный вариант, вариант полной продовольственной независимости, вариант активной конкурентной позиции на рынке (рис. 3).

Системная государственная поддержка, улучшение конъюнктуры на рынке мясной продукции позволили существенно улучшить ситуацию как в производстве, так и в потреблении мяса и мясопродуктов. Как показали расчеты, в среднесрочной перспективе возможна реализация всех сценариев развития. «Инерционный вариант» прогноза предполагает сохранение действующих тенденций развития мясопродуктовой цепочки. При этом собственное производство, необходимое для обеспечения рациональных норм потребления, должно увеличиться на 7,1 % от уровня 2015 г. и составить 10149 тыс. т. При нулевом уровне импорта мяса и мясопродуктов объем собственного производства должен вырасти на 23,1 % по отношению к 2015 г.

Государственная поддержка мясного животноводства стимулировала развитие скороспелых отраслей, к которым относятся свиноводство и птицеводство. Это позволило за относительно короткий срок нарастить объемы собственного производства мяса. Анализ показал, что отрасли мясного животноводства способны конкурировать не только на внутреннем, но и на мировом рынке. На реализацию «варианта активной конкурентной позиции на рынке» ориентирована Стратегия развития мясного животноводства в Российской Федерации до 2020 г. При сокращении импорта мяса и мясопродуктов до 8,0 % от общего объема ресурсов собственное производство в России должно увеличиться на 16,0 % по сравнению с 2015 г. Реализация системы мер по стимулированию внутреннего спроса, обеспечение государственной поддержки продвижения

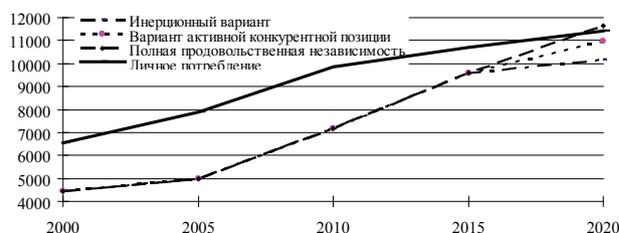


Рис. 3. Прогноз производства и потребления мяса и мясопродуктов в РФ до 2020 г. при разных сценарных условиях производства

продукции товаропроизводителей на местный и внешний рынки, стабильное обеспечение перерабатывающих предприятий сельскохозяйственным сырьем, развитие материально-технической базы и технологий глубокой переработки сельскохозяйственного сырья обеспечат рост экспортного потенциала.

Более сложная ситуация сохраняется в развитии молочнопродуктовой цепочки. В соответствии с проведенными расчетами были получены следующие результаты (рис. 4). Выход на рациональные нормы потребления населением РФ при сохранении сложившихся условий функционирования молочнопродуктовой цепочки, динамики численности населения и уровня импорта предполагает рост собственного производства молочных продуктов к 2020 г. на 32,2 % по сравнению с 2015 г. Это требует существенных финансовых вложений в развитие не только молочного животноводства, но, прежде всего, постсельскохозяйственных и сервисных отраслей.

При отказе от ввоза молочной продукции и ориентации на полное самообеспечение населения России увеличение производства молока и молокопродуктов к 2020 г. по сравнению с 2015 г. должно составить 68,3 %. Для достижения критериев Доктрины продовольственной безопасности (оптимальные варианты) собственное производство молока должно вырасти на 37,1–44,4 %, а выход на целевые показатели Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия до 2020 г. предполагает увеличение производства продукции на 59,9 % по сравнению с 2015 г. Исследования показали, что стратегия развития молочнопродуктовой цепочки должна быть направлена на расширение и углубление производственно-технологического взаимодействия, совместное использование ресурсов, устранение взаимных барьеров, завершённое построение технологических цепочек производств на основе не только распространения новейших технологий, но и усложнения межотраслевых связей в самих цепочках, включая платежеспособных потребителей продукции. Достижение рациональных норм потребления молока и молокопродуктов в ближайшей перспективе возможно при





Рис. 4. Прогноз производства и потребления молока и молокопродуктов в РФ до 2020 г. при разных сценарных условиях производства

оптимальном соотношении собственного производства и импорта, а также диверсификации ввоза молочной продукции.

Обеспечение динамичного и устойчивого развития мясопродуктовой и молочнопродуктовой цепочек возможно при формировании единого воспроизводственного процесса, что предполагает сбалансированное развитие всей системы, выделение приоритетов при распределении ресурсов и формировании стратегии развития на каждый определенный период. Поэтому долгосрочные стратегии их развития должны быть связаны с необходимостью структурной перестройки и обеспечением национального контроля критически важных звеньев цепочек добавленной стоимости [2]. Примерами таких критических звеньев являются система научного обслуживания, селекции, производство технологического оборудования, логистическая и финансовая инфраструктура.

Качественные сдвиги в отраслевой структуре продуктовых цепочек агропродовольственного комплекса должны быть направлены на развитие и внедрение ресурсосберегающих и прогрессивных технологий [3], переориентацию с экстенсивных на интенсивные методы развития, инвестиционную поддержку передовых производств, выравнивание диспропорций в развитии отраслей. Исследование особенностей развития продуктовых цепочек агропродовольственного комплекса должно способствовать разработке структурной политики государства, направленной на повышение конкурентоспособности производства отечественных товаров, повышение доли отраслей, производящих продукцию с высо-

кой добавленной стоимостью и дающих прямые и косвенные эффекты развития экономики, укрепление экспортного потенциала. Объектами целевого воздействия со стороны государства должны стать не отдельные звенья хозяйственных систем, пусть даже и крупные, а цепочки добавленной стоимости. Структурная сбалансированность цепочек добавленной стоимости является одним из характерных признаков развитого продовольственного рынка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Иваненко И.С., Яковенко Н.А. Проблемы и перспективы импортозамещения на российском рынке молочной продукции // Научное обозрение: теория и практика. – 2015 – № 4. – С. 79–87.
2. Киреева Н.А., Александрова Л.А. Продовольственная безопасность региона: методология, критерии, последствия присоединения к ВТО // Аграрный научный журнал. – 2012. – № 4. – С. 54–59.
3. Руднев М.Ю., Руднева О.Н. Роль государственной поддержки в повышении экономической эффективности животноводческих предприятий // Аграрный научный журнал. – 2014. – № 5. – С. 88–90.
4. Стратегические приоритеты социально-экономического развития агропродовольственного комплекса России /А.А. Анфиногентов [и др.]; под общ. ред. И.Л. Воротникова. – Саратов, 2016. – 595 с.
5. Яковенко Н.А. Теория и методология развития межотраслевых связей в условиях рыночных преобразований агропродовольственного комплекса: дис. ... д-ра экон. наук / Н.А. Яковенко; Институт аграрных проблем РАН. – Саратов, 2005. – 325 с.

Яковенко Наталья Анатольевна, ведущий научный сотрудник лаборатории макроэкономического анализа и стратегии развития АПК, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт аграрных проблем РАН. Россия.

Иваненко Ирина Серафимовна, старший научный сотрудник лаборатории макроэкономического анализа и стратегии развития АПК, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт аграрных проблем РАН. Россия.

410012, г. Саратов, ул. Московская, 94.

Тел.: (8452)26-24-26.

Ключевые слова: агропродовольственный комплекс; продуктовая цепочка; прогнозирование; альтернативные сценарии; регулирование; структурная сбалансированность.

JUSTIFICATION OF SCENARIOS OF FOOD CHAINS DEVELOPMENT IN THE AGRO-FOOD COMPLEX

Yakovenko Natalya Anatolyevna, Leading Researcher of the laboratory of Macroeconomics Analysis and Strategy of Development of Agro-industrial Complex, Federal State Budget Institution of Science Institute of Agrarian Problems of the Russian Academy of Sciences. Russia.

Ivanenko Irina Serafimovna, Senior Researcher of the laboratory of Macroeconomics Analysis and Strategy of Development of Agro-industrial Complex, Federal State Budget Institution of Science Institute of Agrarian Problems of the Russian Academy of Sciences. Russia.

Keywords: agro-industrial complex; food chain; forecast; alternative scenarios; regulating; structure balance.

Taking into account the changes in the basic conditions for the formation of the market structure the trends and prospects for the development of the meat and dairy products chains of the agro-food complex of Russia are analyzed. The directions for improving intersectoral links in value chains are justified. Scenario forecasts of the development of meat and dairy products chains aimed at ensuring the country's food security are proposed. Significant differentiation of production and consumption in different segments of the meat and dairy markets has been revealed, as well as the difference in the possibilities for ensuring food security and import substitution of the agro-food complex branches due to their unequal competitive potential, as well as the possible effects of this process.

