



АНАЛИЗ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОДУКТОВЫХ ЦЕПОЧКАХ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ

Яковенко Н.А., д.э.н., Иваненко И.С., к.э.н., ИАГП РАН

На основе балансов ресурсов и использования мясопродуктов и молокопродуктов выявлены особенности структуры производства и потребления мяса, молока и продуктов их переработки, сбалансированность структур исследуемых продовольственных групп, уровень зависимости национального продовольственного рынка от влияния внешних факторов. Анализ динамических и структурных показателей позволил сделать вывод о стагнации в развитии российской молочнопродуктовой цепочки. Сохраняется высокий уровень зависимости рынка молочной продукции от импортных поставок. Основным фактором, сдерживающим развитие молочнопродуктовой цепочки, являются падение доходов и покупательной способности населения. Развитие мясопродуктовой цепочки характеризуется существенным ростом внутреннего производства и потребления, усилением их зависимости. На современном этапе стратегической задачей развития мясопродуктовой цепочки страны является насыщение внутреннего рынка высококачественными и безопасными продуктами питания, улучшение структуры потребления различных видов мяса, углубление интеграции в мировой рынок.

Ключевые слова: агропродовольственный комплекс, продуктовая цепочка, мясопродукты, молокопродукты, продуктовые балансы, производство, потребление, экспорт, импорт

ANALYSIS OF STRUCTURAL CHANGES IN THE PRODUCT CHAINS OF THE AGRICULTURAL FOOD COMPLEX OF RUSSIA

Yakovenko N.A., doctor of economic sciences,
Ivanenko I.S., candidate of economic sciences, IAГP RAS

Based on the balances of resources and the use of meat and dairy products, the features of the structure of production and consumption of meat, milk and their processed products, the balance of the structures of the studied food groups, the level of dependence of the national food market on the influence of external factors are revealed. The analysis of dynamic and structural indicators made it possible to draw a conclusion about stagnation in the development of the Russian dairy product chain. The high level of dependence of the dairy market on imports remains. The main factor holding back the development of the dairy product chain is the fall in income and purchasing power of the population. The development of the meat product chain is characterized by a significant increase in domestic production and consumption, and an increase in their dependence. At the present stage, the strategic task of developing the country's meat product chain is to saturate the domestic market with high-quality and safe food products, improve the structure of consumption of various types of meat, and deepen integration into the world market.

Key words: agri-food complex, food chain, meat products, dairy products, food balances, production, consumption, export, import.

Введение.

Стратегической целью развития агропродовольственного комплекса России является обеспечение продовольственной безопасности страны, что предполагает оптимальную структуру формирования ресурсов продуктов питания и их использования. Влияние внешних и внутренних факторов обуславливает структурную трансформацию агропродовольственного комплекса, изменение взаимосвязей между его основными элементами. Эффективное развитие агропродовольственного комплекса связано с качественными изменениями его структуры, направленными на пропорциональное и оптимальное сочетание взаимосвязанных отраслей, нацеленность всех участников производственного процесса на конечные результаты функционирования комплекса, внедрение инновационных технологий.



На фоне общей стагнации российской экономики в последние годы агропродовольственный комплекс демонстрирует положительную динамику развития. В 2019 году стоимость продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий в фактически действовавших ценах составила 5801,4 млрд. руб., что выше показателя уровня 2018 г. на 8,4 %. Аграрный сектор России в меньшей степени пострадал от влияния негативных факторов, связанных с пандемией коронавируса. Объем ВВП России за 1 полугодие 2020 года снизился до 96,6 % его физического объема относительно 1 полугодия 2019 года. За тот же период рост ВВП сельского хозяйства составил 1,2 %, рост производства пищевых продуктов - 4,7 %. Однако, как отмечают многие специалисты, экономический рост агропродовольственного комплекса на современном этапе развития сталкивается с ограничениями структурного характера, которые выражаются в существенной дифференциации уровня эффективности производства, доходов, цен и других показателей между отраслями и подотраслями агропродовольственного комплекса [1, 2, 3]. Устранение подобных ограничений требует существенной трансформации отраслевой структуры комплекса и структурно ориентированной экономической политики. При разработке приоритетов развития агропродовольственного комплекса необходимо учитывать особенности функционирования и адаптационный потенциал входящих в него отраслей, который характеризуется существенной дифференциацией уровня эффективности производства, доходов, цен и других показателей функционирования отраслей комплекса.

В условиях трансформации российской экономики с 1990 по 2019 гг. структура продукции сельского хозяйства претерпела определенные изменения. В 1990 году в хозяйствах всех категорий удельный вес продукции животноводства составил 63,2 %, в 2019 году ее доля снизилась до 47,3 %. Мясопродуктовая и молочнопродуктовая цепочки имеют стратегическое значение для агропродовольственного комплекса, оказывают существенное влияние на продовольственную безопасность страны и являются приоритетными направлениями государственной поддержки агропродовольственного комплекса [4].

Целью исследования является оценка влияния структурной сбалансированности мясопродуктовой и молочнопродуктовой цепочек агропродовольственного комплекса на рост конечного продукта, выявление отраслевой специфики их развития, обоснование тенденций и перспектив их модернизации.

Методика исследования.

В процессе исследования использовались монографический, абстрактно-логический методы, метод сравнительного анализа, что позволило оценить уровень структурной сбалансированности продуктовых цепочек, выявить особенности развития, обосновать тенденции и перспективы модернизации.

На основе балансов продовольственных ресурсов дана оценка уровня и структуры продовольственного обеспечения населения, проанализированы источники формирования продовольственных ресурсов и их движение в процессе формирования конечного продукта продуктовой цепочки. Использование балансовой модели позволяет учитывать не только разноразличные производственно-экономические связи, но и влияние внешних факторов (экспорт, импорт) на процесс производства и потребления молочно- и мясопродуктовой продукции.

Для определения краткосрочных перспектив развития продуктовых цепочек использовался метод линейного моделирования.

Результаты исследования.

Молочнопродуктовая и мясопродуктовая цепочки являются одними из наиболее значимых с точки зрения продовольственной безопасности России. Стратегия их развития предполагает устойчивое самообеспечение страны продукцией животноводства, рациональное формирование и использование основных продовольственных ресурсов.

В соответствии с Доктриной продовольственной безопасности коэффициент самообеспеченности молочной продукцией должен составлять 90 %, а потребление молока и молокопродуктов находиться на уровне не ниже рациональных норм потребления [5]. Согласно данным Росстата, полученным из балансов продовольственных ресурсов, фактические показатели производства и потребления молока и молочной продукции значительно ниже уста-



новленных нормативных уровней. В 2019 году потребление молочной продукции в России по сравнению с 2018 годом увеличилось на 2,1 % и составило 234 кг на душу населения. Это составляет всего 72 % рациональной нормы потребления молока и молокопродуктов [6]. Удельный вес отечественной продукции в общем объеме товарных ресурсов молокопродуктов в 2019 году составил 78,9 %.

Анализ динамических и структурных показателей позволил сделать вывод о стагнации в развитии российской молочнопродуктовой цепочки. За период с 1990 по 2019 годы ресурсы молока и молокопродуктов в России сократились в 1,7 раза или на 27,4 млн. тонн. За исследуемый период произошли негативные изменения в структуре формирования ресурсов молока и молокопродуктов (рис.1). Анализ структуры ресурсов и использования молока и молокопродуктов в России позволил выявить высокую зависимость от импорта. Если в структуре ресурсов молока и молочной продукции удельный вес производства в 1990 годы составлял 82,9 %, то в 2019 году он снизился до 78,9 %. Произошло снижение собственного производства молока и молокопродуктов в абсолютном объеме. В 1990 году производство молока и молочной продукции составляло 55,7 млн. тонн, что на 24,3 млн. тонн выше аналогичного показателя в 2019 году. Удельный вес доли импорта в ресурсах молока увеличился на 4,9 п.п. и в 2019 году составил 16,9 % ресурсов. В абсолютном выражении импорт молочной продукции за исследуемый период снизился на 1316 тыс. тонн и достиг уровня в 6727,8 тыс. тонн в 2019 году. Запасы ресурсов на начало года в абсолютном выражении также уменьшились в 2 раза или на 1770 тыс. тонн.

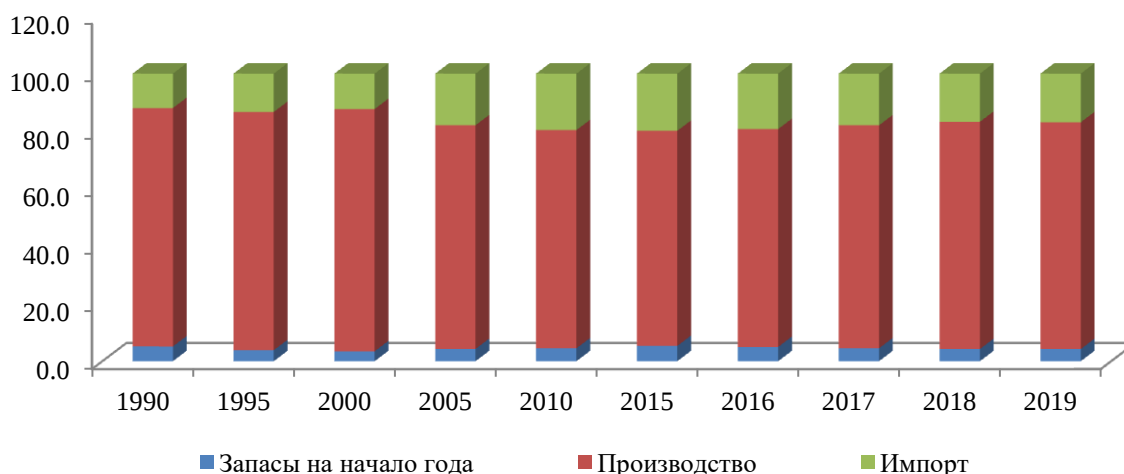


Рисунок 1 - Изменение структуры ресурсов молока и молочных продуктов по Российской Федерации с 1990 по 2019 гг., в % [7]

В настоящее время наблюдается небольшое увеличение ресурсов молока и молокопродуктов. В 2019 году в хозяйствах всех категорий производства молока и молокопродуктов составило 31,3 млн. тонн, что на 2% выше показателя уровня 2018 года. Незначительный рост в цепочке производства связан с увеличением товарности молока, улучшением экономических и производственных показателей, благодаря росту государственной поддержки модернизации отрасли, внедрению современных технологий содержания высокопродуктивных пород скота и воспроизводства стада.

Введение контрсанкций и реализация политики импортозамещения в России дала возможность отечественным производителям занять освободившиеся ниши в отдельных секторах пищевой и перерабатывающей промышленности. Исследование динамики производства молочных продуктов с высокой добавленной стоимостью позволило выявить существенный рост производства отдельных продуктов питания. Например, по сравнению с 2015 годом производство сыра и сырных продуктов в России в 2019 году увеличилось на 17,7 % и в натуральном выражении составило 694,1 тыс. тонн, производство сливочного масла выросло на 3,7 %. По данным Росстата в структуре ресурсов доля импорта всех видов сыра и сырных



продуктов до 2015 года составляла около 48,0 %, масла животного – более 35,0 %. В 2019 году эти показатели составили 30,2 % и 28,8 %, соответственно.

Выявлены незначительные изменения в структуре использования молока и молочной продукции (рис.2). За исследуемый период доля использования молока и молочной продукции на личное потребление выросла на 1,1 п.п. и ее удельный вес в 2019 году составил 86,3%, в абсолютном выражении этот показатель снизился на 22,4 млн. тонн. Удельный вес производственного потребления снизился на 3,4 п.п., в абсолютном объеме производственное потребление сократилось в 2,4 раза. Удельный вес доли экспорта вырос на 1,1 п.п. или на 276 тыс. тонн в натуральном выражении.

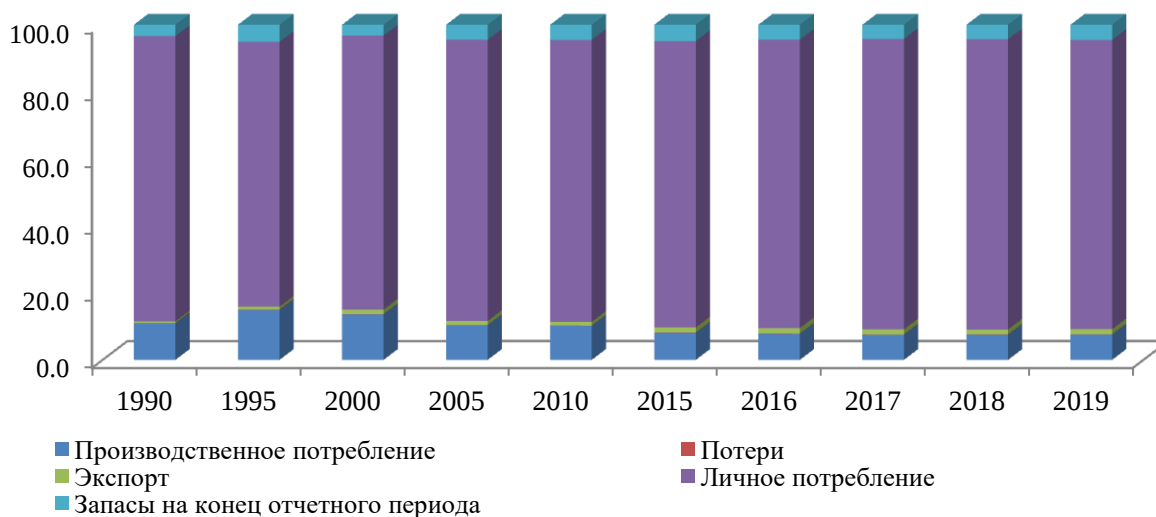


Рисунок 2 - Изменение структуры использования ресурсов молока и молочной продукции по Российской Федерации с 1990 по 2019 гг., в % [7]

Основным фактором, сдерживающим развитие молочнопродуктовой цепочки, являются спросовые ограничения [8]. Дальнейшее сокращение внутреннего спроса из-за падения доходов населения России, связанного с пандемией коронавируса, может привести к усилению дисбаланса спроса и предложения на внутреннем рынке (около 0,9-1 млн. т молока), что будет оказывать давление на закупочные цены и снижать доходность сельскохозяйственных товаропроизводителей. Стимулом развития отрасли в этих условиях может стать активизация поддержки экспорта со стороны государства, что уже в ближайшие годы позволит увеличить инвестиции в производство биржевых товаров (сыров, масла, сухого молока и пр.), которые на фоне девальвации рубля усиливают свою конкурентоспособность на мировом рынке.

В настоящее время усиливаются государственные меры по контролю рынка молока и молочной продукции в целях борьбы с фальсификатом. В частности, внедрена система отслеживания товарных потоков «Меркурий», изменены правила маркировки молочносодержащих продуктов и введены правила отдельных полок для продуктов с заменителями молочного жира.

Выявлен рост инвестиций в переработку молока по следующим направлениям: наращивание производства сыров крупнейшими товаропроизводителями, развитие глубокой переработки сыворотки, новые товаропроизводители цельномолочной продукции. С ростом производства увеличиваются и запасы молочных продуктов. По состоянию на начало июля 2020 года основной объем запасов молочных продуктов сформировался за счет сливочного масла, сухого молока и сыворотки, сырных продуктов.

Построенная полиномиальная линия тренда (с учетом аппроксимации) показывает рост производства молока и молочной продукции в последующие два-три года при сохранении сложившихся условий (рис. 3). Уровень достоверности модели достаточно высок. Выявлена



высокая зависимость потребления молока и молокопродуктов от внутреннего производства. В краткосрочной перспективе прогнозируется стабилизация или незначительный рост импорта молочных продуктов.

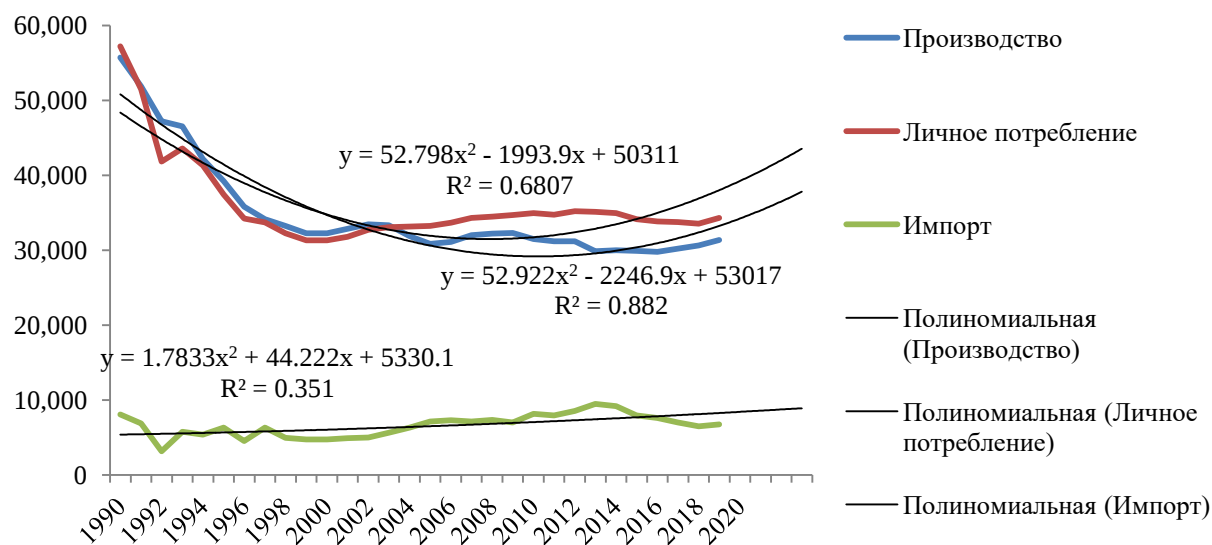


Рисунок 3 - Краткосрочный прогноз производства, потребления и импорта молока и молочных продуктов в России, тыс. тонн

За исследуемый период мясопродуктовая цепочка показывала разнонаправленную динамику развития. Трансформационные издержки перехода к рынку привели к сокращению производства всех видов мяса и мясопродуктов в хозяйствах всех категорий. С 1990 по 2000 годы производство мяса всех видов сократилось на 5646 тыс. тонн и в 2000 году составило 4466 тыс. тонн, в том числе производство говядины снизилось на 56,4 %, свинины – на 55,6%, мяса птицы – на 58,5 %.

Согласно данным Росстата, полученным из балансов продовольственных ресурсов, с 1990 по 2000 гг. наблюдалось существенное снижение внутреннего производства мяса и мясопродуктов в ресурсах (рис. 4). Если в 1990 году в структуре ресурсов мяса и мясопродуктов удельный вес внутреннего производства составлял 80,4 %, то к 2000 г. этот показатель снизился до 62,6 %. Падение отечественного производства в абсолютном объеме составило 2,1 раза или 5666 тыс. тонн. Доля импорта в структуре ресурсов мясопродуктов за тот же период увеличилась на 17,3 п.п. и к 2000 году составляла 29,5 % или 560 тыс. тонн в абсолютном объеме. Потребление мясной продукции в России за исследуемый период снизилось на 40 % и в 2000 г. составляло 45 кг на душу населения или 60 % рациональной нормы потребления [6].

С 2005 года наблюдается рост объемов производства в мясопродуктовой цепочке при значительном сокращении импорта. Этому способствовал ряд причин. С одной стороны, меры, принятые государством по поддержке агропромышленного комплекса, с другой стороны, девальвация рубля, а также ввод эмбарго на импорт сельскохозяйственного сырья и продовольствия из стран ЕС и некоторых других стран. В настоящее время ресурсы мяса и мясопродуктов в большей степени формируются за счет отечественного производства. Так, в 2019 году был превышен критерий продовольственной безопасности по мясу и мясопродуктам, доля импорта в личном потреблении сократилась с 39,3 % в 2005 году до 6,9 % в 2019 году. В последние годы во всех звеньях цепочки производства мяса на глобальном уровне было отмечено значительное повышение продуктивности. Происходит улучшение поголовья скота, благодаря селекционной работе, внедрению инновационных технологий в управление и производство мясопродуктовой цепочки, особенно в области кормления сельскохозяйственных животных. Эти улучшения позволили сделать производство мяса более эффективным и конкурентоспособным.

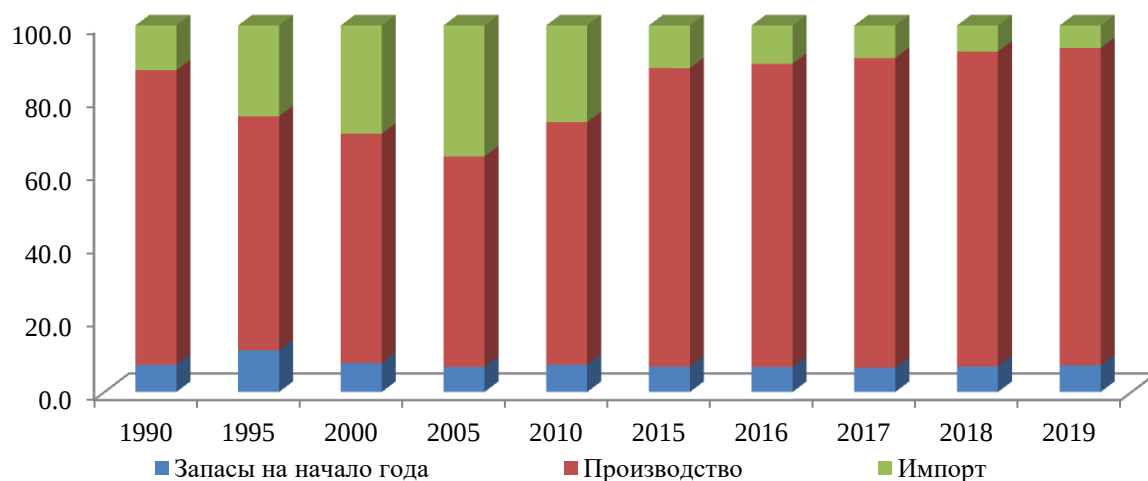


Рисунок 4 - Изменение структуры ресурсов мяса и мясопродуктов по Российской Федерации с 1990 по 2019 гг., в % [7]

За последние пять лет совокупное производство всех видов мяса и мясопродуктов в хозяйствах всех категорий выросло на 14,1 %, тогда как личное потребление - только на 4,1 %. В структуре производства мяса в 2019 году на долю мяса птицы приходилось 46 %, свинины – 36 %, мяса говядины – 15 % объема производства в убойном весе. В период с 2005-2010 годы за счет перехода на более совершенную структуру кормления, повышения питательной ценности кормов и вложения средств в модернизацию технологических процессов заметно повысилась эффективность производства мяса птицы. В последние годы темпы роста производства мяса птицы замедлились и составляют около 1 %. Объем производства говядины не изменился. Темпы роста объемов производства свинины увеличились на 6 %. В структуре ресурсов мяса и мясопродуктов удельный вес импорта в 2019 году составил 6,1 % или 771,8 тыс. тонн, что на 56,7 % ниже показателя 2015 года.

С 2020 г. в России действует пошлина на импортную свинину в размере 25 %, что способствует улучшению ценового предложения российских производителей по сравнению с зарубежными конкурентами. Это создает предпосылки для увеличения потребления свинины отечественного производства даже на фоне снижения реальных располагаемых доходов населения. Однако потенциал роста ограничен. Россия находится на четвертом месте по потреблению свинины на душу населения в мире, уступая только Южной Корее, Вьетнаму и Китаю. При этом доля свинины в потреблении мяса практически соответствует среднемировому показателю. Это свидетельствует о том, что рынок свинины в России близок к насыщению.

Рост потребления мяса и мясопродуктов в России реализуется за счет скороспелых отраслей, к которым относятся производство свинины и мяса птицы. В 2019 году потребление свинины составило 26,2 кг, мяса птицы - 32,7 кг на душу населения. Потребление говядины населением России составляет 11 кг или 44 % от рациональной нормы потребления. В структуре потребления по-прежнему снижается удельный вес говядины, доля которого в 2019 году составила - 15,6 % в общей структуре потребления всех видов мяса и мясопродуктов [9].

Анализ структуры использования ресурсов мяса и мясопродуктов показал, что основной объем ресурсов идет на личное потребление (рис. 5). Развитие животноводства в России сдерживается объемом внутреннего рынка, а в условиях падения доходов населения эта тенденция будет только усиливаться. Сохранить положительную динамику производства мяса и мясопродуктов возможно лишь при существенном увеличении поставок в другие страны. В 2019 году доля экспорта в структуре ресурсов мяса и мясопродуктов составила 3,3 % или 415,3 тыс. тонн в натуральном выражении.

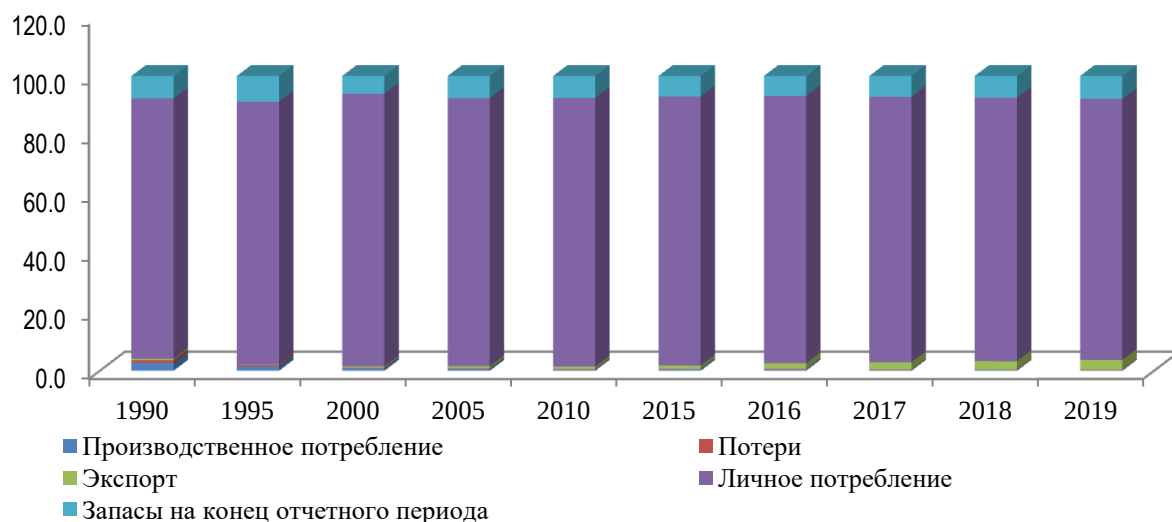


Рисунок 5 - Изменение структуры использования ресурсов мяса и мясопродуктов по Российской Федерации с 1990 по 2019 гг., в %

Государственное регулирование и реализация государственных программ поддержки позволили существенно увеличить российский экспорт мяса и мясопродуктов. Если в структуре ресурсов мяса и мясопродуктов удельный вес экспорта в 2000 году составлял всего 0,5%, то в 2019 году этот показатель увеличился на 2,8 п.п. и составил – 3,3% ресурсов мясопродуктов. На экспорт направляется около 3 % производимой в России свинины и этот показатель динамично растет. В 2019 г. экспорт свинины в натуральном выражении увеличился на 22 %.

Построенная линейная линия тренда показывает сближение потребления и производства мяса и мясопродуктов (рис. 6). Таким образом, можно прогнозировать в ближайшей перспективе насыщение российского рынка мяса и мясной продукции за счет внутреннего производства. Выявлена тенденция значительного снижения импорта мясопродуктов. Основным объемом импорта (около 98 %) приходится на говядину. К факторам сокращения импорта можно отнести потенциал развития мясопродуктовой цепочки, девальвация рубля и рост цен на импортную продукцию, снижение доходов и покупательной способности населения.

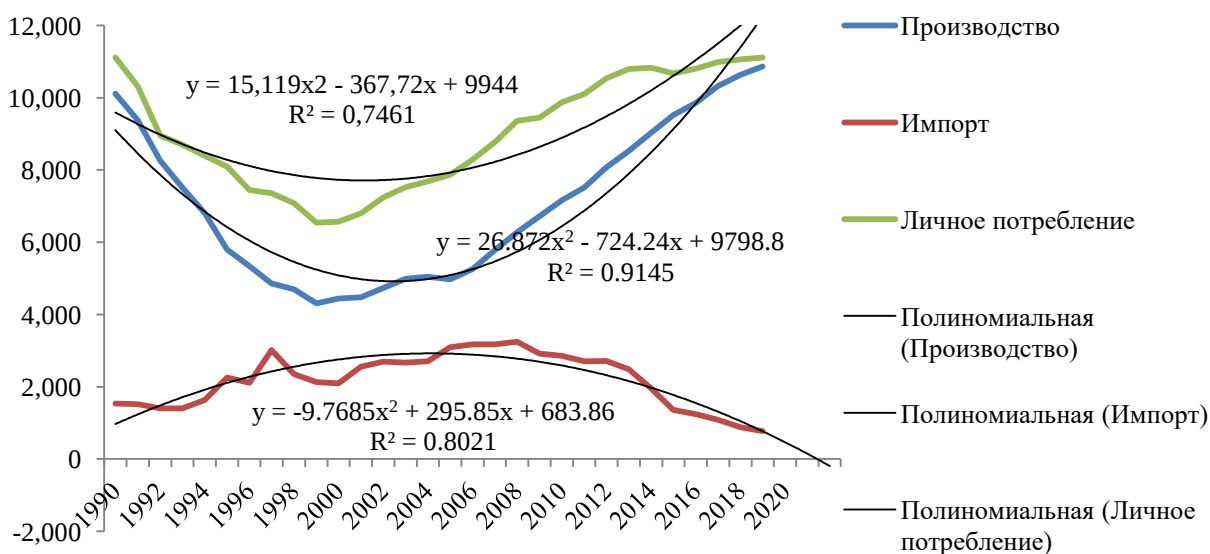


Рисунок 6 - Краткосрочный прогноз производства, потребления и импорта мяса и мясопродуктов в России, тыс. тонн



Заключение.

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. Рост мясопродуктовой и молочнопродуктовой цепочек определяется не только продуктивностью животноводства, но и совершенствованием всех звеньев цепочек, прежде всего, критических точек. Примерами таких критических точек в цепи производственных взаимодействий являются производство технологического оборудования, логистическая и финансовая инфраструктура.

Новые условия, влияющие на продовольственный рынок России, делают востребованным балансовый метод исследования экономических процессов в агропродовольственном комплексе. Продовольственные балансы позволяют учитывать особенности структуры аграрного производства и потребления продуктов питания, сбалансированность структур продовольственных групп, уровень зависимости национального продовольственного рынка от влияния внешних факторов. Использование продовольственных балансов дает возможность оценить перспективные направления развития аграрного сектора, ориентировать меры государственной поддержки и инвестиционные проекты на перспективные отрасли и сектора агропродовольственного комплекса.

В условиях падения доходов и покупательной способности населения, закрытия границ и введения ограничительных мер усиливается влияние государственной поддержки на эффективность и динамику развития основных продуктовых цепочек агропродовольственного комплекса [10, 11]. Реализация Правительством РФ «Общенационального плана действий, обеспечивающих восстановление занятости и доходов населения, рост экономики и долгосрочные структурные изменения» позволит стимулировать внутренний спрос, обеспечить развитие материально-технической базы и технологий глубокой переработки сельскохозяйственного сырья.

Список литературы:

1. Анфиногентова А.А., Ермолова О.В., Мореханова М.Ю. Фундаментальные исследования закономерностей социально-экономического развития агропродовольственного комплекса России / Островские чтения. - 2019. - № 1. - С. 11-15.
2. Анохина М.Е. Структурные ограничения экономического роста АПК /М.Е.Анохина // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - 2016. - № 4. - С. 1126-1135.
3. Гладкова Л.А., Морозова С.И. Структурное регулирование аграрной политики / Л.А. Гладкова, С.И. Морозова // KANT. - 2018. - № 3 (28). – С. 165-173.
4. Руднева, О.Н. Роль государственной поддержки в повышении экономической эффективности животноводческих предприятий / М.Ю. Руднев, О.Н. Руднева. - Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова. – 2014. - № 5. – 88-90 с.
5. Указ Президента Российской Федерации от 21 января 2020 г. № 20 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации».
6. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 19 августа 2016 г. № 614. – URL: [URL:https://www.gks.ru/storage/mediabank/potr-rf.xls](https://www.gks.ru/storage/mediabank/potr-rf.xls)
7. Материалы официального сайта Росстата (раздел «Сельское хозяйство и балансы продовольственных ресурсов»).- URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/economy/
8. Решетникова Е.Г., Иосипенко В.Д. Исследование динамики спроса на продовольствие: анализ теоретических и методических подходов /Экономика и предпринимательство. - 2019. - № 2 (103). - С. 82-86



9. Воротников И.Л., Руднев М.Ю., Руднева О.Н. Организационно-экономическая эффективность производства "мраморной" говядины в степных районах Поволжья // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2018. - № 4. - С. 16-19.

10. Кузнецова Н.Н., Решетникова Е.Г. Условия формирования стабильного внутреннего спроса на продовольствие // Закономерности развития региональных агропродовольственных систем. - 2020. - № 1. - С. 94-98

11. Воробьева В.В., Воробьев С.П., Титова О.В. Проблемы обеспечения продовольственной безопасности России в условиях пандемии // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2020. – № 9-1. – С. 31-36.