



Фадей СУБОЧ

*ведущий научный сотрудник Института системных исследований в АПК
НАН Беларуси, кандидат технических наук*

Программный продукт кластерной организации подкомплексов функционального назначения в аспекте обеспечения национальной продовольственной конкурентоустойчивости

Введение

В современных условиях кластерный подход создает дополнительные возможности для развертывания представлений о «конкурентоустойчивой кластерообразующей платформе», а также применения к исследованию платформы инструментов цифровой экономики. Актуальность темы исследования обусловлена следующими обстоятельствами.

Во-первых, в теоретическом отношении проблема поиска ресурсов кластерной организации подкомплексов функционального назначения в аспекте обеспечения национальной продовольственной конкурентоустойчивости в современных условиях качественно изменяется благодаря глубоким и взаимосвязанным преобразованиям, инициированным на различных уровнях организации хозяйственных связей в аспекте инструментов цифровой экономики. При этом в фокусе поиска указанных ресурсов закономерно оказывается сфера бизнеса, обладающая значительными ресурсами, востребованными в целях упорядочивания кластерообразования, способствующая на первом уровне усилению продовольственной конкурентоспособности, а на втором – обеспечению национальной продовольственной конкурентоустойчивости.

Во-вторых, проблемы, с которыми столкнулась региональная система при кластерной организации подкомплексов функционального назначения в аспекте национальной продовольственной конкурентоустойчивости, обуславливают первоочередное внимание к субъектным, организационным и институциональным ресурсам развития, поскольку здесь достигается необходимый баланс между спросом региональной системы и предложением бизнеса.

В-третьих, сфера бизнеса обладает значительными возможностями в решении задач структурной реорганизации региональной системы становления и развития кластерообразования и других форм пространственной организации хозяйственных связей. Вместе с тем такие возможности нуждаются в адекватной среде реализации, но разрушаются при административном давлении.

В-четвертых, скорость и глубина преобразований современной цифровой экономики обуславливают фокусирование научного

поиска на аспекте генерации перспективных ресурсов развития региональной системы. В данном отношении приоритетное значение приобретают возможности территориальной сферы бизнеса в развитии сетевых форм хозяйственных связей в кластерной организации подкомплексов функционального назначения в аспекте обеспечения национальной продовольственной конкурентоустойчивости.

Основная часть

Агропромышленный комплекс, представляющий собой совокупность ряда отраслей народного хозяйства, состоит из продовольственного комплекса и комплекса непродовольственных товаров. Продовольственный комплекс АПК объединяет в себе продуктовые подкомплексы, среди которых важное место отводится зернопродуктовому, молочно-продуктовому, сахаропродуктовому, картофелепродуктовому и др.

В системе АПК все подкомплексы тесно связаны между собой. Конечная продукция одних подкомплексов используется в качестве сырья в других. Между отдельными продуктовыми подкомплексами и внутри них между сферами и отраслями существует множество экономических отношений.

В настоящее время полемика ученых по вопросам структурного содержания агропромышленного комплекса стала менее активной. Более того, практически отсутствуют публикации, посвященные комплексному анализу целостного развития как АПК, так и его продуктовых вертикалей, оценке сбалансированности их сфер и формированию оптимальной структуры. Экономика отраслей АПК учеными анализируется отдельно, обособленно друг от друга.

Все чаще вместо утвердившихся в 1980-х годах терминологических понятий «агропромышленный комплекс», «продуктовый подкомплекс» употребляют иные термины – «аграрный сектор», «аграрная отрасль», «агропродовольственный рынок», «продуктовый кластер», «кластерообразующие платформы» и т.д., то есть того состава АПК и его продуктовых подкомплексов в том понимании, какими их описывали экономисты в прошлом веке, уже нет [1, 2].

Таким образом, назрела объективная необходимость обобщения накопленного научного теоретического и практического материала по вопросам состава и структурного содержания АПК и его продуктовых подкомплексов и оценки перспектив их развития в аспекте усиления на первом уровне продовольственной конкурентоспособности и на втором уровне обеспечения национальной продовольственной конкурентоустойчивости.

В нашем случае речь идет о зернопродуктовом подкомплексе (подкомплексе здоровья и долголетия). Любое исследование в первую очередь требует рассмотрения категориально-терминологического (понятийного) аспекта. Вопрос о формулировке названия рассматриваемого подкомплекса по-прежнему относится к разряду дискуссионных. В экономической литературе используются следующие понятия: «зерновой подкомплекс», «зернопродуктовый подкомплекс», «зернохлебопродуктовый подкомплекс», «хлебопродуктовый подкомплекс». Кроме того, эти трактовки нередко отождествляются с такими формулировками, как «зерновое хозяйство», «зерновая отрасль», «зерновой кластер». Зернопродуктовый подкомплекс следует рассматривать как многоотраслевую производственно-хозяйственную структуру сельскохозяйственных товаропроизводителей, организаций и ведомств различных форм собственности, занимающихся производством, транспортировкой, хранением и переработкой зерна, а также реализацией продукции из него [3, 4].

Безусловно, цель функционирования зернопродуктового подкомплекса сопряжена с общей «идеей» развития АПК – усилением продовольственной конкурентоспособности и обеспечением национальной продовольственной конкурентоустойчивости. Основные цели функционирования зернопродуктового подкомплекса заключаются в обеспечении производства такого количества, ассортимента и качества зерна и продуктов его переработки, которые бы удовлетворяли потребности страны в хлебопродуктах, семенах, фуражном зерне, создании необходимых запасов и экспортных ресурсов при минимальных затратах и повышении конкурентоспособности конечной продукции подкомплекса.

В настоящее время зернопродуктовый подкомплекс АПК функционирует в новых экономических условиях. При этом остаются нерешенными системные проблемы, проявившиеся в начале 1980-х годов. Важнейшими из них являются низкий уровень доходности сельскохозяйственных товаропроизводителей, неудовлетворительное состояние материально-технической базы предприятий инфраструктуры, недоиспользование производственных мощностей.

Сложившаяся форма хозяйственных взаимоотношений сельскохозяйственных товаропроизводителей, организаций хранения, переработки, торговли, посреднических структур и инфраструктурных звеньев, во-первых, не способствует повышению конкурентоспособности продукции [5, 6]. Локализация обозначенных и многих других проблемных вопросов в развитии зернопродуктового подкомплекса и при этом его адаптация к новым экономическим обстоятельствам по усилению продовольственной конкурентоспособности и обеспечению национальной продовольственной конкурентоустойчивости требуют решения ряда теоретико-методологических, аналитических и практических задач, вызывают объективную необходимость в разработке нового «тренда» кластерной организации подкомплексов функционального назначения в аспекте обеспечения национальной продовольственной конкурентоустойчивости.

Конечной продукцией зернопродуктового подкомплекса является мука, крупа, хлеб, хлебобулочные, мучные, макаронные, кондитерские изделия, фуражные зерносмеси, комбикорма; семенной фонд, а также зерно страховых и резервных запасов. Состав зернопродуктового подкомплекса определяется цепью множества технологических производств, обменом и потреблением продукции на различных стадиях воспроизводственного процесса, движением финансовых и денежных потоков, использованием природных, материальных, технологических, технических, трудовых и иных ресурсов. С этих позиций состав и структура зернопродуктового подкомплекса рассматривается в различных аспектах – функциональном, отраслевом, организационном, территориальном, социально-экономическом, управленческом.

Функциональный подход предполагает исследование структуры зернопродуктового подкомплекса в контексте определенной последовательности основных стадий процесса производства продукции для обеспечения различных групп населения адаптированным питанием, способствующим сохранению здоровья, профилактике заболеваний и поддержанию активного долголетия. Отраслевая структура подкомплекса оценивается степенью участия хозяйствующих субъектов, относящихся к различным отраслям и сферам деятельности.

В отраслевой состав зернопродуктового подкомплекса входят:

- тракторное и сельскохозяйственное машиностроение;
- производство различного технологического оборудования для мукомольно-крупяной, пищевой и комбикормовой промышленности;
- зерновое хозяйство;
- элеваторная, мукомольно-крупяная, хлебопекарная, кондитерская, макаронная, пивоваренная, комбикормовая промышленность;
- отрасли оптовой и розничной торговли.

Организационная структура представляет собой способ упорядоченности занятых хозяйствующих субъектов и отраслей по видам деятельности. Территориальный аспект характеризует степень географической распространенности, масштабы деятельности. Социально-экономическая структура учитывает особенности проявления производственных и социальных ориентиров развития. Управленческая – взаимодействие органов управления АПК.

Однако более объективную характеристику зернопродуктового подкомплекса дает его функционально-отраслевая структура, включающая в себя систему функционирования отраслей, сгруппированных по видам деятельности, отражающих содержание определенного типа агропромышленного производства и обладающих способностью произвести и реализовать достаточный объем продукции для обеспечения различных групп населения адаптированным питанием.

Таким образом, каждая группа отраслей имеет свое функциональное назначение, цель, степень достижения которой определяет эффективность ее функционирования. Первая группа – это отрасли, обеспечивающие хозяйственный процесс средствами производства и осуществляющие

производственное обслуживание. Вторая группа включает сельскохозяйственное производство и отрасли, занимающиеся производством продуктов производственного и непроизводственного направления. Третья группа отраслей занимается переработкой сельскохозяйственного сырья, а также обеспечивает его сохранность. Можно выделить также отрасли сферы обращения и логистики, способствующие продвижению продукции на рынках до соответствующих потребителей [7, 8].

Обобщение научных взглядов по вопросам сущности, состава и структуры зернопродуктового подкомплекса АПК позволило сформировать авторскую позицию в формате структурной интерпретации, числа включения сфер, классификационных групп и понятийного аппарата. Мы считаем, что в настоящее время в условиях новой агропромышленной политики (кластерной организации подкомплексов функционального назначения в аспекте национальной продовольственной конкурентоустойчивости) следует употреблять термин «зернопродуктовый подкомплекс как подкомплекс здоровья и долголетия», что более полно отражает его сущностное функциональное содержание [9, 10].

В состав зернопродуктового подкомплекса целесообразно включать следующие сферы агропромышленного комплекса:

I – производство материально-технических ресурсов (тракторное и сельскохозяйственное машиностроение, производство оборудования);

II – выращивание зерновых культур (семеноводство, производство продовольственного зерна, зернофуражное производство);

III – хранение и переработка зерна (хранение зерна, производство мукомольно-крупяной продукции, хлеба, готовых кормов для животных и др.); инфраструктурные звенья: научно-исследовательские институты и учебные заведения, организации агрохимического и технического обслуживания, финансово-кредитные и страховые организации, консультационно-информационные службы, отрасли по транспортировке зерна, торговые структуры и т.д.

Таким образом, зернопродуктовый подкомплекс – это многоотраслевая производственно-экономическая система, включающая технологически связанные и взаимозависимые сферы агропромышленного производства, а именно: производство материально-технических ресурсов (I сфера), зерновое хозяйство (II сфера), хранение и переработку (III сфера), звенья научно-производственной, маркетинговой и финансовой инфраструктуры, функционирующей в условиях новой агропромышленной политики производства продукции для обеспечения различных групп населения адаптированным питанием [11, 12].

Учитывая возрастающую потребность рынка в новых видах крупяной продукции экспресс-приготовления, а также с целью производства импортозамещающей продукции, на крупозаводах внедряются новые прогрессивные технологии (высокотемпературная обработка зерна и крупы методами варки, пропаривания, инфракрасного излучения), позволяющие получать из традиционных видов крупы зерновые продукты быстрого приготовления. В целях создания условий для производства конкурентоспособной продукции все мукомольно-крупяные предприятия внедрили системы управления качеством на базе международных стандартов ИСО-2001, системы управления безопасностью продукции НАССР.

В современных условиях необходимо совершенствовать технологии, позволяющие увеличить сроки годности и хранения пищевых продуктов. Эффективным способом продления сроков сохранения свежести хлебобулочных и кондитерских изделий является их консервирование. Одним из способов последнего является замораживание. Развитие данного направления объясняется тем, что технология замораживания позволяет наладить выпечку продукции широкого ассортимента на предприятиях любой мощности.

Важно отметить, что в современных условиях развития цифровой экономики сферы агропромышленного комплекса существенно деформируются. Ввиду многоцелевой функциональной направленности зернопродуктового подкомплекса число отраслей, входящих в его состав, может быть различным. В связи с этим меняется содержание и «наполняемость» подкомплекса, а, следовательно, и его функциональное назначение. С этих позиций весьма актуальным вопросом является разработка классификационных групп зернопродуктового подкомплекса. На наш взгляд, целесообразно применять следующие классификации:

- по функциональной приоритетности сферы;
- по количеству включенных сфер;
- по территориальному признаку.

Приоритетность сферы подкомплекса характеризуют такие показатели, как объем производства продукции, стоимость основных средств, численность занятых в производстве работников и т.д. Но в этой связи важен вопрос не только об объемных показателях отдельной сферы или отрасли, а также об оптимальной их структуре, функциональном назначении. Классификационная группа «По количеству включенных сфер» позволяет рассматривать подкомплекс как двух-, трех-, четырех-, пятисферный и т.д. с включением или без включения производственной, финансовой, маркетинговой или социальной инфраструктуры [13, 14, 15].

По территориальному признаку зернопродуктовый подкомплекс АПК может быть межгосударственным, национальным, региональным, межхозяйственным. Совокупность отраслей, охватывающих весь технологический цикл агропромышленного производства, логистику, реализацию конечной продукции на территории страны, составляет национальный зернопродуктовый подкомплекс; на территории отдельного региона – региональный. В настоящее время особое значение приобретает вопрос межгосударственного агропромышленного взаимодействия и, прежде всего, развития интеграционных процессов на постсоветском пространстве между государствами, входящими в Евразийский экономический союз.

В контексте реализации стратегического приоритета этого формирования – кластерной организации подкомплексов функционального назначения в аспекте обеспечения национальной продовольственной конкурентоустойчивости необходимо эффективно использовать возможности и ресурсы АПК стран-участниц, в связи с чем зернопродуктовый подкомплекс можно классифицировать как межгосударственный. Изложенные теоретические аспекты, затрагивающие сущностное, содержательное и структурное описание зернопродуктового подкомплекса, позволяют также сконцентрировать внимание на его специфических особенностях (отличительных признаках) и базовых функциях.

Главные специфические особенности зернопродуктового подкомплекса, позволяющие выделить его и охарактеризовать по критериям кластерной организации подкомплексов функционального назначения в аспекте национальной продовольственной конкурентоустойчивости, представлены с учетом авторского видения: он является системообразующим сегментом АПК, что связано со стратегическим значением зерна и продуктов его переработки, обусловленным постоянной потребностью в них различных отраслей агропродовольственной экономики, а населения – в продуктах здорового питания.

Можно заключить, что, во-первых, сложившаяся функционально-отраслевая структура зернопродуктового подкомплекса не в полной мере способствует реализации общих принципов развития агропромышленных формирований; во-вторых, организационно-экономический механизм каждого из технологически связанных между собой участников подкомплекса обособлен, функционирует изолированно и не ориентирован на общий синергетический результат (эффект) финансово-хозяйственной деятельности. Эти веские доказательства говорят об утрате доминирующего положения отраслевого подхода в АПК и его продуктовых вертикалях в аспекте усиления продовольственной конкурентоспособности и обеспечения национальной продовольственной конкурентоустойчивости.

Необходим новый импульс в научных исследованиях, во-первых, направленный на разработку методических и практических рекомендаций по совершенствованию организационной и управленческой структур зернопродуктового подкомплекса; во-вторых, способный объективно сформировать рациональный и эффективный подход к многоотраслевому взаимодействию участников агропромышленных формирований в современных условиях развития инструментов цифровой экономики, а также в условиях новой агропромышленной политики производства продукции для обеспечения различных групп населения адаптированным питанием.

С позиции кластерной организации подкомплексов функционального назначения в аспекте обеспечения национальной продовольственной конкурентоустойчивости в современной рыночной

интерпретации молочно-продуктовый подкомплекс можно рассматривать как межотраслевую цепочку создания ценности, функционирующую и управляемую в целях максимального соответствия разнообразной молочной продукции запросам конечных потребителей при минимизации совокупных затрат на ее производство.

Более того, в современных условиях развития цифровой экономики молочно-продуктовый подкомплекс представляет собой функциональную локализацию (кластерообразующую платформу) с выделением развития приоритетных территорий с точки зрения издержек на производство и переработку продукции, коммерческого размещения в соответствии с новой агропромышленной стратегией производства продукции для обеспечения различных групп населения адаптированным питанием.

Технико-технологическое направление организаций по производству молочных продуктов определяется интенсивностью внедрения высокопроизводительной техники и оборудования; степенью ее автоматизации, которая включает внедрение гибких технологических систем, которые позволяют перестраивать технологические процессы и оборудование при изготовлении новых видов изделий с улучшенными потребительскими свойствами; применением ресурсосберегающих технологий, характеризующихся максимально полезным выходом продукции, на основе современных методов обработки сырья; совершенствованием технологических процессов с целью сокращения времени производственного цикла; внедрением новых упаковочных линий; разработкой новых и совершенствованием традиционных технологических процессов в целях улучшения технико-экономических параметров производства традиционных видов продукции, более полного и эффективного использования всех компонентов сырья. Проводится переоснащение сыродельных цехов с установкой современных автоматизированных линий, модернизация сушильных установок (с увеличением их производительности и снижением энергозатрат на сушку), установка современного оборудования по обработке молока, расфасовке и упаковке молочных продуктов.

Завершена реализация проектов по строительству и модернизации сыродельных производств. Завершается реконструкция цехов по производству сухих молочных продуктов, создаются мощности по переработке кислой сыворотки. Разрабатываются и внедряются продукты функционального (здорового) питания, обогащенные витаминами и микроэлементами, с про- и пребиотическими свойствами; специализированные продукты (для детей, спортсменов и других групп населения), продукты класса «премиум» и др. Освоение новых изделий в большинстве случаев сопровождается необходимостью внедрения современных технологий и оборудования.

Кластерная организация молочно-продуктового подкомплекса в аспекте обеспечения национальной продовольственной конкурентоустойчивости позволяет выделить его классификационные признаки: функционально-производственный, функционально-коммерческий, ресурсно-функциональный, базирующиеся на степени участия субъектов в формировании, потреблении и накоплении, последующем распределении запасов сырья и готовой продукции; позволяющие учитывать состояние логистической инфраструктуры как субъекта формирования запасов продукции здорового питания в процессе разработки рекомендаций по развитию рынка молока и молочной продукции.

1. Кластерная организация молочно-продуктового подкомплекса является важнейшей инструментальной целью, способствующей на первом уровне усилению продовольственной конкурентоспособности, а на втором – обеспечению национальной продовольственной конкурентоустойчивости. Сложность кластерной организации обусловлена необходимостью межуровневого согласования и разрешения противоречий в производственно-технических и экономических взаимоотношениях всех участников подкомплекса. Ключевая роль в регулировании диспропорций молочной цепочки принадлежит государству.

2. В настоящее время отдельные элементы государственного регулирования не согласованы между собой, нарушаются принципы долгосрочности, системности, необходимого разнообразия, комплексности, согласованности, равенства и эффективности. Дальнейшее научное обоснование механизма кластерной организации подкомплексов функционального назначения требует более глубокого исследования индикаторов обеспечения национальной продовольственной конкурентоустойчивости.

Одним из секторов АПК страны, который, на наш взгляд, в наибольшей степени понес существенные потери в период трансформации общественно-экономической системы, сопровождавшейся спадом производства, является картофелепродуктовый подкомплекс страны. Фактически, когда основная часть картофеля производится в хозяйствах населения, говорить о наличии подкомплекса как такового необходимо с известной долей осторожности.

Актуальность решения проблемы эффективного развития картофелепродуктового подкомплекса как единого целого в новых условиях хозяйствования, необходимость повышения конкурентоспособности его хозяйств, предприятий и объединений, а также отечественного картофеля и продуктов его переработки на мировом рынке и предопределили выбор рассматриваемого круга вопросов.

Интеграция нашей страны в мировую экономическую и хозяйственную систему, развитие отечественного рынка картофеля и продуктов его переработки, повышение конкурентоспособности сфер, отраслей и предприятий картофелепродуктового подкомплекса требуют его коренной структурной и технологической перестройки, разработки новой, адаптированной к рынку модели развития картофельного хозяйства на основе кластерной организации подкомплексов функционального назначения в аспекте национальной продовольственной конкурентоустойчивости.

Она должна быть основана на всеобъемлющей технологической модернизации всех сфер подкомплекса, использовании достижений мировой науки и практики, согласованных действиях взаимосвязанных ресурсопоставляющих, производящих, сохраняющих, перерабатывающих картофель торговых предприятий и обслуживающих их отраслей с целью обеспечения потребителей дешевой высококачественной картофельной продукцией с наименьшими потерями, затратами труда и средств, т.е. с низкой себестоимостью, высокой рентабельностью и прибылью.

Мировые финансовый и экономический кризисы, сложная демографическая ситуация в нашей стране вынуждают по крупицам собирать отечественный и мировой опыт производства качественных продуктов питания с наименьшими потерями, затратами труда и средств. Создание конкурентоустойчивых кластерообразующих платформ картофелепродуктового подкомплекса на базе крупных товаропроизводителей позволяет ликвидировать диспропорции и дисбаланс в бывшей плановой структуре АПК и его продуктовых подкомплексах, организовать инновационные трудовые и ресурсосберегающие продуктовые технологические цепочки в системе «поле – потребитель» за счет создания современной материально-технической базы хранения и переработки сельхозпродукции в экономически крепких специализированных хозяйствах и объединениях.

Таким образом, начиная развивать систему «конкурентоустойчивые кластерообразующие платформы картофелепродуктового подкомплекса», следует исходить из того, что кластерная организация в аспекте обеспечения национальной продовольственной конкурентоустойчивости означает сотрудничество, которое предполагает наличие единой цели и общих интересов ее участников. Причем в данном случае важно иметь в виду, что процесс кооперирования нельзя сводить к созданию кластера как юридического лица. Термин «кластер» имеет значение не конкретное, а собирательное и выражает лишь организационный результат процесса кооперации, коллективную форму организации общественного производства. Изложенное позволяет сделать вывод о том, что формирование конкурентоустойчивых кластерообразующих платформ картофелепродуктового подкомплекса как динамичный процесс является объективной закономерностью его развития.

1. Разрушение материально-технической базы крупных перерабатывающих предприятий без участия сельхозтоваропроизводителей и учета их интересов, а также крайне медленное создание современной базы хранения и переработки с применением «сквозных» интенсивных технологий, ориентированных на конечный конкурентоспособный продукт, привело к росту импорта картофелепродуктов в нашу страну.

2. Внедрение низкзатратных, малоотходных и безотходных производств в интегрированных формированиях конкурентоустойчивых кластерообразующих платформ функциональных подкомплексов, прямая доставка сельхозпродукции в торговую сеть (без посредников) позволяет легко проследить за движением оптовых и розничных цен на нее, тем более если в перспективе речь пойдет о поставках в розничную торговлю или на экспорт экологически чистой (органической) сельхозпродукции.

3. Курс на коренную перестройку структуры АПК и его продуктовых подкомплексов, в интересах сельхозтоваропроизводителей, государства и потребителей на основе внедрения современной сельхозтехники, мочечно-фасовочного и перерабатывающего малоотходного и безотходного оборудования 5-го–6-го поколений и инновационных технологий в системе «конкурентоустойчивые кластерообразующие платформы функционально новых подкомплексов» является одной из важнейших задач государства.

4. Исследования показали, что в условиях вступления Республики Беларусь в ВТО при высокой потребности в инвестиционных ресурсах, незначительных субсидиях государства и в несколько раз превышающих процентных ставках отечественных коммерческих банков (в сравнении с зарубежными) эффективность кооперации и агропромышленной интеграции, центром которых станут «конкурентоустойчивые кластерообразующие платформы функциональных подкомплексов», бесспорна.

5. Мировой исторический опыт, пример развитых стран мира подтверждают, что сельское хозяйство – основа всей хозяйственной жизни, национальной свободы и независимости любого государства. Действительно, в развитых странах мира с сельским хозяйством связано до 100 отраслей экономики. Поэтому кластерная организация подкомплексов функционального назначения в аспекте национальной продовольственной конкурентоустойчивости обеспечивает не только рост количества продовольствия, но и надежность работы множества других отраслей народного хозяйства. Это и есть настоящая надежная основа конкурентоустойчивости нашей страны.

6. Проведенный анализ показал, что коренная перестройка устаревшей структуры картофелепродуктового подкомплекса, технологическая модернизация системы «конкурентоустойчивые кластерообразующие платформы подкомплексов функционального назначения» обеспечивают быстрый переход к инновационной рыночной модели их развития. Качественное обновление материально-технической базы производства, хранения и переработки картофеля в подкомплексах кластерного типа резко повышает конкурентоспособность отечественного аграрного и агропромышленного производства на внутреннем и мировом рынках.

7. Создание системы «конкурентоустойчивые кластерообразующие платформы подкомплексов функционального назначения» с замкнутым циклом производства картофеля, полуфабрикатов и картофелепродуктов позволяет государству освободить сотни тысяч жителей нашей страны от ежегодного самообеспечения самой трудоемкой культурой на приусадебном, садовом и дачном участках, а хозяек – от непривлекательной работы на кухне по очистке поврежденных, кривых клубней, высвободив значительное их время для отдыха или рыночного более результативного и эффективного производства; регулярно обеспечивать дешевыми качественными отечественными картофелем, овощами и продуктами их переработки потребности армии, силовых структур, больниц, школ, интернатов, учреждений закрытого типа и иных государственных объектов с наименьшими потерями.

С позиции кластерной организации подкомплексов функционального назначения в аспекте обеспечения национальной продовольственной конкурентоустойчивости сахаропродуктовый подкомплекс оказывает весомое структурообразующее влияние в установлении отраслевых пропорций современной экономики Беларуси. Стабилизация и повышение эффективности функционирования подкомплекса требуют реализации системы мер экономического стимулирования не только переработчиков, но и производителей свеклосырья.

Подкомплекс является одной из системообразующих сфер экономики, формирующей агропродовольственный рынок страны по сахару. Под влиянием новых факторов рыночной экономики возникли диспропорции между сырьевой и производственной базами сахарной промышленности, требует совершенствования и реализация модели экономических взаимоотношений между партнерами сахарного производства. Проблема эффективного развития сахарной промышленности является актуальной и приоритетной в решении задач государственной и региональной политики в части обеспечения устойчивого развития сельских территорий.

Накопленный годами опыт технологической, инновационной и инвестиционной составляющей модели развития сахарной промышленности обеспечивает ее максимальную самодостаточность

и антикризисную устойчивость в решении задач по усилению продовольственной конкурентоспособности и достижению национальной продовольственной конкурентоустойчивости. На сегодняшний день нет четкого структурирования сфер сахаропродуктового подкомплекса. Одни авторы выделяют 1-ю сферу, представленную отраслями, производящими средства производства; 2-я сфера – семенные заводы, занимающиеся производством семян сахарной свеклы; 3-я сфера – непосредственно сельское хозяйство, занимающееся производством свеклосырья; 4-я сфера – сахарная промышленность [16].

Другие авторы в отдельное направление выделяют отрасль, связанную с материально-техническим обеспечением как всего комплекса, так и сахарной промышленности. На современном этапе развития экономических отношений в условиях импортозамещения считаем целесообразным прежде всего оценивать не столько формирование материально-технической базы, сколько эффективность ее использования, характеризующуюся коэффициентом использования производственных мощностей [17].

Это вызвано, как нам представляется, опережающим развитием сырьевой базы относительно модернизации производственных мощностей. Вторым структурным элементом производственной цепочки является непосредственно сельское хозяйство, представленное свекловодством, которое обеспечивает сахарную промышленность отечественным свеклосырьем.

Кроме того, эффективность сахаропродуктового подкомплекса напрямую зависит и от экономически выгодной модели взаимоотношений производителей и переработчиков корнеплодов. В свою очередь, сахаропродуктовый подкомплекс тесно связан и с отраслями животноводства, поскольку побочная продукция – свекловичная ботва и жом – используются в качестве кормов для животных.

Таким образом, сахаропродуктовый подкомплекс представляет собой единый взаимосвязанный экономико-технологический процесс, обеспечивающий национальную продовольственную конкурентоустойчивость по сахару, а население страны – необходимым продуктом питания. Вместе с тем для интенсификации сахаропродуктового подкомплекса требуется наращивание ресурсного потенциала, которое включает в себя:

- достижение финансовой стабильности сельскохозяйственных товаропроизводителей и сахарных заводов, повышение рентабельности производства;

- ввод в эксплуатацию новых мощностей по переработке сырья и модернизация (реконструкция) существующих перерабатывающих производств;

- увеличение посевных площадей, занятых под сахарной свеклой;

- увеличение средней урожайности сахарной свеклы за счет внедрения современных технологий ее возделывания.

Актуальность развития межотраслевого взаимодействия в сахаропродуктовом подкомплексе АПК обусловлена необходимостью преодоления сложившегося противоречия между технологическими возможностями свеклосахарного производства, народнохозяйственными задачами по обеспечению национальной продовольственной конкурентоустойчивости, с одной стороны, и содержанием экономических взаимоотношений в среде свеклосеющих организаций и сахарных заводов – с другой.

Процессы агропромышленной интеграции, интенсивно протекавшие на рубеже XX и XXI веков, сформировали подлежащие всестороннему исследованию новые типы экономических взаимоотношений между свеклосеющими организациями и сахарными заводами. С учетом современных особенностей интеграции собственности и контрактной формы взаимоотношений в сахаропродуктовом подкомплексе АПК назрела объективная необходимость совершенствования межотраслевого взаимодействия, обеспечивающего реализацию народнохозяйственных интересов по обеспечению национальной продовольственной конкурентоустойчивости.

Организационно-экономический механизм межотраслевого взаимодействия в сахаропродуктовом подкомплексе можно определить как совокупность организационных и экономических методов и рычагов воздействия на предприятия сахаропродуктового подкомплекса, посредством которых субъект управления координирует активность, интенсивность и направленность деятельности

объектов (смежных предприятий) в целях обеспечения национальнальной продовольственной конкурентоустойчивости.

Экономические результаты сахаропродуктового подкомплекса во многом определяются характером отношений, складывающихся между смежными предприятиями. В свою очередь, содержание экономических взаимоотношений между свеклосеющим предприятием и сахарным заводом зависит от того, к какому из следующих типов относится сельскохозяйственное предприятие:

сельскохозяйственные предприятия, входящие в агропромышленное формирование, имеющее в своем составе сахарные заводы;

сельскохозяйственные предприятия, входящие в агропромышленное формирование, не имеющее в своем составе сахарных заводов;

сельскохозяйственные предприятия, не входящие в состав какого-либо агропромышленного формирования.

Модель межотраслевого взаимодействия в условиях интеграции собственности предполагает оптимальное распределение ресурсов между свеклосеющими предприятиями и сахарными заводами, организацию производства, уборки, транспортировки и переработки сахарной свеклы при полном соблюдении принципов непрерывности, параллельности, прямоочности, ритмичности, пропорциональности.

Важным инструментом реализации указанных принципов и налаживания эффективного межотраслевого взаимодействия служит экономико-математическое моделирование, позволяющее увязать ресурсные возможности смежных предприятий. Первоочередной организационно-экономической мерой для агропромышленных формирований, имеющих в своем составе сахарные заводы и свеклосеющие предприятия, является обеспечение национальнальной продовольственной конкурентоустойчивости по сахару и продуктам его переработки.

1. В сахаропродуктовом подкомплексе инновационный процесс представляет собой постоянный поток превращения научных исследований и разработок в новые или улучшенные продукты, материалы, технологии, формы организации и управления и доведение их до использования в производстве с целью получения эмерджентно-синергетического эффекта. Одно из приоритетных направлений государственной экономической политики – повышение эффективности и конкурентоспособности сахаропродуктового подкомплекса, которая предусматривает совершенствование форм и механизмов государственной поддержки АПК в целях поддержания инвестиционной привлекательности.

2. Результативность инвестиций обусловлена надежностью экономического и законодательно-правового механизмов, а также повышением качества управления, для чего необходимо решить следующие задачи:

провести дальнейшую техническую модернизацию сахарных заводов с внедрением ресурсосберегающих технологий и установкой современных видов оборудования;

создать материально-технические, финансовые и институциональные предпосылки для повышения эффективности свеклосахарного производства и наращивания объемов выработки свекловичного сахара и продуктов его переработки;

создать эффективную систему информационного обеспечения экономических и технологических решений в различных звеньях сахаропродуктового подкомплекса.

3. На наш взгляд, в сахаропродуктовом подкомплексе имеются значительные фундаментальные и технологические заделы, уникальная научно-производственная база и высококвалифицированные кадры для реализации научных достижений в производстве и других сферах инновационной деятельности. Инновационный процесс в сахаропродуктовом подкомплексе имеет свою специфику, обусловленную прежде всего особенностями агропромышленного производства. Такими особенностями являются:

значительная зависимость технологий производства от складывающихся природных и погодных условий;

разный социальный уровень работников сельского хозяйства, требующий значительно большего внимания к подготовке кадров и повышению их квалификации;

отсутствие четкого и научно обоснованного организационно-экономического механизма передачи достижений науки товаропроизводителям.

4. Выявлены тенденции развития сахаропродуктового подкомплекса, характеризующиеся увеличением производства свекловичного сахара и продуктов его переработки, повышением уровня использования производственных мощностей, модернизацией производства, дефицитом производственных помещений для хранения побочной продукции, несбалансированностью экономических взаимоотношений производителей и переработчиков свеклосырья, увеличением потерь сахара при хранении и транспортировке.

5. Предприятия по производству сахара ищут новые подходы по выпуску высокотехнологичной продукции. Так, на ОАО «Городейский сахарный комбинат» освоен выпуск прессованного сахара-песка «Городейский» в форме карточных мастей («бридж»). На комбинате первыми в Беларуси начали выпускать прессованный сахар с натуральными ароматическими добавками. Наибольшей популярностью пользуется сахар с корицей, карамелью и витамином С. Выпускается также сахар с ароматом малины, вишни, лимона. Предприятие изготавливает конфитюры малиновый, персиковый, клубничный, абрикосовый, вишневый, «ягодный микс» и «лесная ягода». Введен в эксплуатацию цех по производству фруктовой продукции. Установленная технологическая линия позволяет производить различную продукцию из фруктов – повидло, подварки, конфитюры в ассортименте.

На ОАО «Слущкий сахарорафинадный комбинат» благодаря техническому перевооружению достигнуты наименьшие расходы по тепловой энергии, известковому камню, производственным потерям, наибольшему выходу сахара. Комбинат 3-й год признается лучшим в Таможенном союзе среди 80-ти сахарных заводов.

ОАО «Жабинковский сахарный завод» производит инновационную продукцию – такую, как сахар, обогащенный йодом, селеном, витамином Е, фолиевой кислотой, которые наряду с сахаром-песком и желирующим сахаром «Классик 1:1» вышли на рынок под торговой маркой «Sweet Line».

Таким образом, развитию стратегического управления АПК и его отдельных подкомплексов способствует кластерная их организации. Преимущества кластерного подхода на региональном уровне заключаются в следующем:

кластеры имеют в своей основе сложившуюся устойчивую систему распространения новых технологий, знаний, продукции, так называемую технологическую сеть, которая опирается на совместную научную базу;

предприятия кластера имеют дополнительные конкурентные преимущества за счет возможности осуществлять внутреннюю специализацию и стандартизацию, минимизировать затраты на внедрение инноваций;

важной особенностью кластеров является наличие в их структуре гибких предпринимательских структур, которые позволяют формировать инновационные точки роста экономики региона.

В связи с невозможностью занимать лидирующие позиции по всем направлениям страны вынуждены проводить селекцию агропромышленных подкомплексов, что позволяет определить их функциональное назначение. В условиях цифровой экономики успешное инновационное развитие как на макро-, так и на мезоуровне обеспечивается не только за счет изменения показателей производства и реализации инновационного процесса, но и посредством грамотного распределения имеющихся ресурсов и возможностей, то есть составляющих инновационного потенциала подкомплексов функционального назначения.

Определение инновационного потенциала подкомплексов функционального назначения представляется наиболее общим и емким, так как в данной трактовке акцентируется внимание на существовании тенденции движения к результату (способностей) и исходных ресурсов (возможностей), преобразования ресурсов в инновационный продукт. Величина инновационного потенциала подкомплексов определяется наличием научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций, персонала, занимающегося научными исследованиями и разработками, экспериментальных производств.

Составными элементами ресурсной составляющей являются природно-ресурсный, финансовый, информационный, инновационный, трудовой, инфраструктурный и внешнеэкономический

потенциалы, а основным элементом результативной составляющей выступают конкурентоспособность и конкурентоустойчивость, то есть способность функциональных подкомплексов сформировать и использовать в долгосрочной перспективе совокупный потенциал, обеспечивающий его конкурентоустойчивое рыночное положение [18].

Эффективная реализация инновационного потенциала зависит не только от состояния каждой его составляющей, но и от их взаимодействия. Оценка инновационного потенциала и эффективности его использования способствует выявлению возможностей дальнейшего роста и развития подкомплексов, поскольку позволяет сформировать объективные представления об инновационном развитии рассматриваемой экономической системы. Эти механизмы могут включать стратегическое планирование в сфере науки и инноваций на средне- и долгосрочную перспективу, разработку научно-технических и инновационных программ по важнейшим критическим технологиям, подготовку ключевых инновационных проектов регионального значения, реализующих отдельные звенья критических технологий. Для эффективного инновационного развития важную роль играют инструменты цифровой экономики, а также финансирование, осуществляемое из бюджетов всех уровней.

Таким образом, можно сделать вывод, что эффективность инновационного развития подкомплексов функционального назначения на мезоуровне зависит от скорости разработки и внедрения инноваций, определяется временем реакции и действий «на опережение». В условиях перехода к инновационной цифровой экономике отметим, что она основана на непрерывном внедрении инноваций, технологическом и организационном совершенствовании производственной и хозяйственной деятельности, а также на производстве и экспорте технологий и высокотехнологичной продукции.

В соответствии с вышеизложенным конкурентоустойчивость кластерообразующей платформы подкомплексов функционального назначения агропродовольственной системы – это такое свойство платформы, развивающееся под влиянием возмущений конкурентной среды, которое проявляется в оптимальном соотношении критериев и факторов конкурентоустойчивости и меняется во времени и пространстве.

В нашем случае программное обеспечение кластерной организации подкомплексов функционального назначения, приводящее к появлению нового уровня конкурентоустойчивости, означает еще и появление других экономических явлений, требующих для их описания нового понятийно-категориального аппарата. Будем называть развитие конкурентоустойчивых отношений процессом последовательного интегрирующего отрицания продуктовых и технологических инноваций инновациями организационными и институциональными, определяющими становление подкомплексов функционального назначения агропродовольственной системы.

Уточняя определение понятия «конкурентоустойчивость кластерообразующей платформы подкомплексов функционального назначения агропродовольственной системы», будем называть данную платформу «экономическим кластерообразующим пространством», образованным субъектами хозяйствования, которые для реализации своих экономических потребностей и выражающих эти потребности действий вступают в кластерообразующие конкурентоустойчивые отношения.

Кроме того, определение экономического кластерообразующего пространства как экономической категории позволяет методологически выверенно рассмотреть правомерность анализа природы данного пространства, его функционирования, интеграции, дробления по каким-либо принципам, а также правомерность употребления таких понятий, как «общее (нерыночное) пространство» и «единое (рыночное) экономическое кластерообразующее пространство».

Программное обеспечение кластерной организации подкомплексов функционального назначения в аспекте национальной продовольственной конкурентоустойчивости способно выполнять коммуникационные функции, представлять интересы субъектов данного сектора региональной экономики при взаимодействии с органами государственной власти и местного самоуправления, вырабатывать единые правила экономической деятельности хозяйствующих субъектов, а также обеспечивать их координацию и взаимодействие с внешней средой, объединение усилий всех заинтересованных участников при освоении новых рынков.

Инновационный центр конкурентоустойчивых кластерообразующих платформ – это новый элемент в составе ядра платформы. Данный элемент организационной структуры должен включать научные, исследовательские, консалтинговые организации. Основная задача Инновационного центра состоит в обеспечении максимально короткого пути по цепочке создания подкомплексов функционального назначения и реализации инновационного продукта, его содержательного наполнения, маркетингового, консалтингового и иного сопровождения, а также организации поддержки информационной инфраструктуры.

Предложенная организационная модель конкурентоустойчивых кластерообразующих платформ, позволяет повысить эффективность деятельности по формированию и развитию кластеров в подкомплексах функционального назначения агропродовольственной системы благодаря их более высокой адаптивности к высокоизменчивой среде цифровой экономики.

Программный продукт кластерной организации подкомплексов функционального назначения в аспекте обеспечения национальной продовольственной конкурентоустойчивости позволяет консолидировать технические мощности в единую информационную структуру, которая становится динамичной – за счет возможности увеличения технических мощностей без остановки производственного процесса, отказоустойчивой – посредством универсальной взаимозаменяемости технических средств и легкоуправляемой – за счет единой консоли управления.

В качестве средств программного обеспечения кластерной организации подкомплексов функционального назначения применяются математические методы и модели решения задач, алгоритмы обработки данных, инструментальные средства моделирования бизнес-процессов и соответствующих данных, проектирования информационных систем, разработки программ, собственно программные продукты, разнообразные информационные ресурсы, технические средства обработки данных.

Существенными отличиями рынка информационных технологий от рынка материальных благ являются:

- многоразовая тиражируемость информации без дополнительных затрат;
- неуничтожаемость информации в процессе ее использования, что позволяет конкурентам ее бесплатное заимствование;
- полное стирание географических границ рынка, потребитель выбирает товар независимо от места расположения, затрачивая при этом меньше средств. Все это принципиально отличает изменение затрат и результатов в информационном производстве и оценку эффективности.

Применение информационных технологий сегодня стало универсальной, «кроссплатформенность» – использование одной операционной системы одновременно на любых гаджетах позволяет охватывать максимальное количество сегментов рынка; «оптимизация» – использование инновационных технологий дает возможность добиваться снижения затрат; «цифровая экономика» – новейшая информационная технология, созданная для построения масштабируемых и высокопроизводительных информационных систем, позволяющая компаниям эффективно оптимизировать затраты по производству. Например майнинг – это процесс добычи криптовалюты с помощью сложных вычислений. Обычно для него нужны мощные процессоры, однако браузерные расширения позволяют распределить нагрузку между множеством не самых производительных устройств.

Все новое неизбежно сталкивается с трудностями, но ряд успешных примеров говорит о том, что их можно преодолеть. Однако самая главная трудность состоит не в решении технических задач, а в выборе правильного взаимовыгодного направления дальнейшего развития цифровой экономики. Именно поэтому многие коммерческие и государственные организации во всем мире уже сейчас участвуют в обсуждении инновационных концепций и вырабатывают стратегии развития IT-систем в ареале «облачных» платформ.

Современное состояние IT-инфраструктуры как комплекса взаимосвязанных информационных систем и сервисов находится в постоянном развитии. Информационные технологии меняются очень быстро, и сегодня они образуют своего рода невидимый слой, который все ощутимее влияет на все аспекты нашей жизни.

Переход к цифровым вычислениям в ареале кластерообразующей платформы – это смена стратегии, которая включает в себя полное переосмысление роли IT в кластерной организации агро-

промышленного комплекса. При этом важна роль абстрагирования ресурсов при переходе к «облачным» вычислениям в ареале кластерообразующих платформ. Переход на программное обеспечение в ареале кластерообразующей платформы является неизбежным и необходимым, даже если он будет происходить медленнее, чем многие сейчас считают или надеются. Это связано с тем, что быстрые темпы изменения информационной среды приводят к аналогичным ускорениям изменения роли программного обеспечения кластерной организации подкомплексов функционального назначения в аспекте национальной продовольственной конкурентоустойчивости.

К примеру, кластерные технологии управления проектами. Современный специалист должен хорошо понимать, что такое проект, осознавать его значимость, знать фазы проекта и его этапы, знать современные методы и системы управления проектами и уметь применять их на практике. Внедрение новых технологий в научную деятельность не заменяет и не отменяет традиционные формы, а позволяет их расширить, сделать более интересными и содержательными. Инновации в науке – это успешная попытка осуществить содержательное, целенаправленное изменение в деятельности АПК для решения существующих и потенциальных проблем, создание новых возможностей при формировании и для дальнейшего развития кластерообразующих платформ подкомплексов функционального назначения. Мышление участников, создающих кластерообразующие платформы, никогда не может догнать объективной реальности, так как она богаче, чем наше понимание.

Более того, современное производство демонстрирует устойчивые тенденции к реализации идеи «кластерообразующие платформы подкомплексов функционального назначения агропродовольственной системы», будь то объединение нескольких независимых производств (или этапов производства) в один сложный производственный комплекс или добавление новых процессов к уже существующей совокупности. В настоящее время существует ряд хорошо изученных способов проектирования объединенных систем, когда между интегрируемыми системами существует стабильный интерес, исходный код каждого из включенных в интеграцию. В то же время в случаях, когда возможности разработчика объединенной системы каким-либо образом ограничены, использование стандартных средств интеграции не всегда возможно. Именно эти обстоятельства формируют предметную область реализации идеи «программный продукт кластерной организации подкомплексов функционального назначения в аспекте обеспечения национальной продовольственной конкурентоустойчивости».

Таким образом, становится очевидным, что жесткие варианты интеграции не подразумевают дальнейшего развития. Иначе говоря, если для существующей интеграции значительно увеличится объем интеграционного потока или в процессе эксплуатации системы потребуются добавить к ней дополнительные задачи, решить это можно будет только полной перестройкой подсистемы с привлечением команды программистов. Если масштабирование системы возможно, существует несколько «точек роста» обобщенной системы, которые можно эффективно использовать для решения задач масштабирования (то есть увеличения нагрузки на существующую систему или обеспечения участия данной системы в новых задачах по кластерообразованию без ее существенного изменения).

Кластерообразование агропромышленного комплекса с повышенными требованиями программного кода реализации идеи «кластерообразующие платформы подкомплексов функционального назначения агропродовольственной системы» должно соответствовать заранее утвержденному жизненному циклу программного продукта.

Выводы

1. Агропромышленный комплекс, представляющий собой совокупность ряда отраслей народного хозяйства, состоит из продовольственного комплекса и комплекса непродовольственных товаров. Продовольственный комплекс АПК включает в себя продуктовые подкомплексы, среди которых важное место отводится зернопродуктовому, молочно-продуктовому, сахаропродуктовому, картофелепродуктовому и др.

В системе АПК все подкомплексы тесно связаны между собой. Конечная продукция одних подкомплексов используется в качестве сырья в других. Между отдельными продуктовыми подкомплексами и внутри них между сферами и отраслями существует множество экономических отношений.

2. Все чаще вместо утвердившихся в 1980-х годах терминологических понятий «агропромышленный комплекс», «продуктовый подкомплекс» употребляют другие термины – «аграрный сектор», «аграрная отрасль», «агропродовольственный рынок», «продуктовый кластер», «кластерообразующие платформы» и т.д. Таким образом, назрела объективная необходимость обобщения накопленного научного теоретического и практического материала по вопросам состава и структурного содержания АПК и его продуктовых подкомплексов и оценки перспектив их развития: на первом уровне – создание модельно-программного комплекса для сценарного прогнозирования в аспекте усиления продовольственной конкурентоспособности и обеспечения национальной продовольственной конкурентоустойчивости, на втором – уровень стратегических обоснований инновационного развития.

3. Функциональный подход предполагает исследование структуры зернопродуктового подкомплекса в контексте определенной последовательности основных стадий процесса производства продукции.

Однако более объективную характеристику зернопродуктового подкомплекса дает его функционально-отраслевая структура, включающая в себя систему функционирования отраслей, сгруппированных по видам деятельности, отражающих содержание определенного типа агропромышленного производства и обладающих способностью произвести и реализовать достаточный объем продукции для обеспечения различных групп населения адаптированным питанием, способствующим сохранению здоровья, профилактике заболеваний и поддержанию активного долголетия.

4. В современных условиях развития цифровой экономики сферы агропромышленного комплекса существенно деформируются. Ввиду многоцелевой функциональной направленности зернопродуктового подкомплекса число отраслей, входящих в его состав, может быть различным. В связи с этим меняется содержание и «наполняемость» подкомплекса, а, следовательно, и его функциональное назначение. С этих позиций весьма актуальным вопросом является разработка классификационных групп зернопродуктового подкомплекса. На наш взгляд, целесообразно применять следующие классификации:

- по функциональной приоритетности сферы;
- по количеству включенных сфер;
- по территориальному признаку.

5. Кластерная организация молочно-продуктового подкомплекса в аспекте обеспечения национальной продовольственной конкурентоустойчивости позволяет выделить его классификационные признаки: функционально-производственный, функционально-коммерческий, ресурсно-функциональный, базирующиеся на степени участия субъектов в формировании, потреблении и накоплении, последующем распределении запасов сырья и готовой продукции; позволяющие учитывать состояние логистической инфраструктуры как субъекта формирования запасов продукции здорового питания в процессе разработки рекомендаций по развитию рынка молока и молочной продукции.

6. Одним из секторов АПК страны, который в наибольшей степени понес существенные потери в период трансформации общественно-экономической системы, сопровождавшейся спадом производства, является картофелепродуктовый подкомплекс страны. Фактически, когда основная часть картофеля производится в хозяйствах населения, говорить о наличии подкомплекса как такового необходимо с известной долей осторожности.

7. С позиции кластерной организации подкомплексов функционального назначения в аспекте обеспечения национальной продовольственной конкурентоустойчивости сахаропродуктовый подкомплекс оказывает весомое структурообразующее влияние на установление отраслевых пропорций современной экономики Беларуси. Подкомплекс является одной из системообразующих сфер экономики, формирующей агропродовольственный рынок страны по сахару. Под влиянием новых факторов рыночной экономики возникли диспропорции между сырьевой и производственной

базами сахарной промышленности, требует совершенствования и реализация модели экономических взаимоотношений между партнерами сахарного производства. Проблема эффективного развития сахарной промышленности является актуальной и приоритетной в решении задач государственной и региональной политики в части обеспечения устойчивого развития сельских территорий.

8. Сахаропродуктовый подкомплекс представляет собой единый взаимосвязанный экономико-технологический процесс, обеспечивающий национальную продовольственную конкурентоустойчивость по сахару, а население страны необходимым продуктом питания. Вместе с тем для интенсификации сахаропродуктового подкомплекса требуется наращивание ресурсного потенциала, которое включает в себя:

достижение финансовой стабильности сельскохозяйственных товаропроизводителей и сахарных заводов, повышение рентабельности производства;

ввод в эксплуатацию новых мощностей по переработке сырья и модернизация (реконструкция) существующих перерабатывающих производств;

увеличение посевных площадей, занятых под сахарной свеклой;

увеличение средней урожайности сахарной свеклы за счет внедрения современных технологий ее возделывания.

9. Актуальность решаемой проблемы определяется необходимостью формирования конкурентоустойчивых кластерообразующих платформ подкомплексов функционального назначения агропродовольственной системы. Это позволит учесть современные экономические реалии, возможности реализации оптимальных альтернатив интеграции и координации усилий, обеспечить усиление национальных позиций в наиболее перспективных подкомплексах, которые будут определять долгосрочную конкурентоспособность и конкурентоустойчивость АПК на мировых рынках.

10. Кластерообразующая платформа, генерируя инновационные изменения, создает в агропродовольственной системе внутренний источник развития и перехода АПК в новое качественное состояние. В данной связи актуальным является создание кластерообразующих платформенных условий, стимулирующих замкнутый процесс создания инновационных продуктов от идеи, становления компетенций, специализированного взаимодействия, организационных и финансовых решений с применением инструментов цифровой экономики.

11. Современное производство демонстрирует устойчивые тенденции кластерной организации АПК, будь то объединение нескольких независимых производств (или этапов производства) в один сложный производственный комплекс или добавление новых процессов к уже существующей совокупности. В настоящее время существует ряд хорошо изученных способов проектирования объединенных систем, когда между интегрируемыми системами существует стабильный интерес, исходный код каждого из включенных в интеграцию. В то же время в случаях, когда возможности разработчика объединенной системы каким-либо образом ограничены, использование стандартных средств интеграции не всегда возможно. Именно эти осложненные обстоятельства формируют предметную область реализации идеи «программный продукт кластерной организации подкомплексов функционального назначения в аспекте обеспечения национальной продовольственной конкурентоустойчивости». Изложенное свидетельствует о необходимости ввести в научный оборот определение «конкурентоустойчивые кластерообразующие платформы подкомплексов функционального назначения агропродовольственной системы» как новых форм разделения труда, ориентированных на инновационное развитие за счет базовых технологий нового технологического уклада с использованием инструментов цифровой экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Механизмы конкурентоспособного развития АПК Беларуси в условиях функционирования ЕЭП и ЕврАзЭС / В. Г. Гусаков [и др.]. – Минск: Беларус. навука. – 2014. – 277 с.

2. Субоч, Ф. И. Кластерное институциональное пространство в продовольственной системе Евразийского экономического союза / Ф. И. Субоч // Пути повышения экономической эффективности развития агропромышленного комплекса Республики Беларусь: материалы науч.-практ. конф. (Минск, 23 июня 2014 г.); под. ред. А. П. Шпака. – Минск: Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2014. – С. 76–79.

3. Механизмы устойчивого сбалансированного развития продуктовых структур в рамках кластерного институционального пространства продовольственной системы Евразийского экономического союза / В. Г. Гусаков [и др.] // *Вестні НАН Беларусі. Сер. агр. навук.* – 2015. – № 2. – С. 4–18.
4. Научные основы сбалансированной агропромышленной стратегии Беларуси в Евразийском экономическом союзе / В. Г. Гусаков [и др.]. – Минск: Беларус. навука, 2015. – 258 с.
5. Гусаков, Е. В. Научные основы и организационно-экономический механизм эффективного функционирования кооперативно-интеграционных объединений в АПК / Е. В. Гусаков. – Минск: Беларус. навука, 2015. – 206 с.
6. Субоч, Ф. Трансформация высоких технологий в инновационном экономическом пространстве продовольственной системы / Ф. Субоч // *Аграрная экономика.* – 2016. – № 1. – С. 25–37.
7. Субоч, Ф. Технологическая плотность кластерного институционального пространства продовольственной системы Евразийского экономического союза / Ф. Субоч // *Аграрная экономика.* – 2016. – № 3. – С. 9–24.
8. Пилипук, А. Концептуальные основы развития кластерного институционального пространства продовольственной системы Евразийского экономического союза / А. Пилипук, Е. Гусаков, Ф. Субоч // *Аграрная экономика.* – 2016. – № 7. – С. 3–8.
9. Субоч, Ф. Концептуальные подходы по формированию кластерного институционального пространства продовольственной системы ЕАЭС на инновационной основе / Ф. Субоч // *Аграрная экономика.* – 2016. – № 8. – С. 3–17.
10. Пилипук, А. Формирование институциональных кластерных платформ продовольственной системы ЕАЭС / А. Пилипук, Е. Гусаков, Ф. Субоч // *Аграрная экономика.* – 2017. – № 2. – С. 2–17.
11. Субоч, Ф. Конкурентоспособность кластерной продовольственной системы / Ф. Субоч // *Аграрная экономика.* – 2017. – № 5. – С. 2–15.
12. Пилипук, А. Научные подходы по формированию кластерообразующей платформы продовольственной системы / А. Пилипук, Е. Гусаков, Ф. Субоч // *Аграрная экономика.* – 2017. – № 8. – С. 2–10.
13. Субоч, Ф. Цепочка добавленных ценностей кластерообразующих платформ / Ф. Субоч // *Аграрная экономика.* – 2017. – № 9. – С. 2–20.
14. Субоч, Ф. «Облачные» технологии в ареале кластерообразующих платформ / Ф. Субоч // *Аграрная экономика.* – 2017. – № 11. – С. 2–19.
15. Сидоренко О. В. Формирование и развитие хозяйственных взаимоотношений в системе зернопродуктового подкомплекса / О. В. Сидоренко // *Аграрная Россия.* – 2014. – № 6. – С. 21–25.
16. Осташова, В. В. Понятие и содержание межотраслевого взаимодействия в свеклосахарном подкомплексе / В. В. Осташова // *Проблемы и перспективы инновационного развития агротехнологий: материалы XIX Междунар. науч.-произв. конф. (Белгород, 24–26 мая 2015 г.).* – Белгород. Белгородский ГАУ, 2015. – Т. 2. – С. 181–182.
17. Уваров, Д. В. Тенденции производства сахарной свеклы в Орловской области // *Ресурсосберегающие технологии при хранении и переработке сельскохозяйственной продукции: материалы XI Междунар. науч.-практ. семинара.* – Орел – Смоленск: ООО «Принт-Экспресс», 2012. – С. 201–204.
18. Названова, К. В. Эффективность как комплексная категория экономического развития / К. В. Названова, П. Н. Захаров // *Вестник университета (Государственный университет управления).* – 2014. – № 3. – С. 153–158.