

Ф.И. Субоч¹, Е.З. Ловкис²

¹РУП «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси»,

г. Минск, Республика Беларусь

²РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию»,

г. Минск, Республика Беларусь

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ПОДКОМПЛЕКСОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Аннотация: В статье излагается инновационный тип развития подкомплексов функционального назначения пищевой промышленности. Определена значимость инновационной деятельности подкомплексов в аспекте усиления национальной продовольственной конкурентоспособности. Важнейшими характеристиками подкомплексов функционального назначения являются эффективность и конкурентоспособность, отражающие состояние и закономерности их развития, которые в совокупности образуют единый процесс воспроизводства. Приведенные выше качественные признаки, позволяют научно — обосновано вести исследование процессов, способов и закономерностей по формированию подкомплексов функционального назначения.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, подход, кластер, продуктовый подкомплекс, конкурентоспособность

F.I. Suboch¹, E.Z. Lovkis²

¹RUE «The Institute of System Research in Agroindustrial Complex of NAS of Belarus»,

Minsk, Republic of Belarus

²Scientific-Practical Center for Foodstuffs NAS of Belarus, RUE, Minsk, Republic of Belarus

INNOVATIVE DEVELOPMENT OF SUBCOMPLEXES FOR THE FUNCTIONAL PURPOSE OF THE FOOD INDUSTRY

Abstract: The article describes an innovative type of development of subcomplexes for the functional purpose of the food industry. The significance of innovation activity of sub-sets in the aspect of strengthening national food competitiveness was determined. The most important characteristics of subcomplexes of functional purpose are efficiency and competitiveness, reflecting the state and patterns of their development, which together constitute a single process of reproduction. The above qualitative characteristics allow researching the processes, methods and regularities in the formation of subcomplexes of a functional purpose.

Keywords: agro-industrial complex, approach, cluster, foodstuffs subcomplex, competitiveness

В современных условиях в инновационном развитии пищевой промышленности кластерный подход создает дополнительные возможности для разъяснения представлений о «конкурентоспособной кластерообразующей платформе», а также применения к исследованию платформы инструментов цифровой экономики. Актуальность темы исследования обусловлена следующими обстоятельствами.

В теоретическом отношении проблема поиска ресурсов *кластерной организации подкомплексов функционального назначения в аспекте обеспечения национальной продовольственной конкурентоспособности* в современных условиях качественно изменяется благодаря глубоким и взаимосвязанным преобразованиям, инициированным на различных уровнях организации пищевой промышленности в аспекте инструментов цифровой экономики. 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.

Программный продукт при кластерной организации работы подкомплексов функционального назначения позволяет консолидировать мощности предприятий пищевой промышленности в единую информационную структуру, которая становится динамичной — за счет возможности увеличения технологических и технических мощностей без остановки производственного процесса; отказоустойчивой — за счет универсальной взаимозаменяемости производств и управляемой — за счет доступной и компромиссной системы управления.

В продовольственном комплексе агропромышленного производства в составе продуктовых подкомплексов, тесно связанных между собой, т.к. конечная продукция одних подкомплексов используется в качестве сырья в других подкомплексах, особое место отводится зерновому, молочному, мясному, сахарному, масложировому, спиртовому, кондитерскому и др. Между отдельными продуктовыми подкомплексами, и внутри них между сферами и отраслями существует множество экономических отношений.

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

Функциональный подход предполагает исследование структуры продуктового 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.

Однако более объективную характеристику продуктового 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.

Важно отметить, что в современных условиях развития цифровой экономики сферы агропромышленного комплекса существенно «деформируются». Итак, ввиду многоцелевой функциональной направленности продуктового комплекса число отраслей, входящих в его состав, может быть различным. В связи с этим меняется содержание и «наполняемость» подкомплекса, а, следовательно, и его функциональное назначение.

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 об оптимальной их структуре функциональному назначению. Классификационная группа «По количеству включенных сфер» позволяет рассматривать подкомплекс как двухсферный, трехсферный, четырехсферный, пятисферный и т.д.; с включением или без включения производственной, финансовой, маркетинговой или социальной инфраструктуры.

По территориальному признаку продуктовый 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 продуктовый комплекс; 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.

Особенности функционирования продуктового подкомплекса

В контексте реализации стратегического приоритета этого формирования — *кластерной организации подкомплексов функционального назначения*, необходимо эффективно использовать возможности и ресурсы АПК стран-участниц, в связи с чем, продуктовый подкомплекс можно классифицировать как межгосударственный. Изложенные теоретические аспекты, затрагивающие сущностное, содержатель-

ное и структурное описание продуктового подкомплекса, позволяют также сконцентрировать внимание на его специфических особенностях (отличительных признаках) и базовых функций.

Можно заключить, что, во-первых, сложившаяся функционально – отраслевая структура продуктового комплекса 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 национальной продовольственной конкурентоспособности.

Таким образом, необходим новый импульс в научных исследованиях, во-первых, направленный на разработку методических и практических рекомендаций по совершенствованию организационной и управленческой структур продуктового комплекса; 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, способствующим сохранению здоровья, профилактике заболеваний и поддержанию активного долголетия.

В нашем случае программное обеспечение кластерной организации подкомплексов функционального назначения, приводящее к появлению нового уровня конкурентоспособности, означает еще и появление других экономических явлений, требующих для их описания нового понятийно-категориального аппарата. Применение информационных технологий сегодня стало универсальной, «кроссплатформенность» — использование одной операционной системы позволяет охватывать максимальное количество сегментов рынка; «оптимизация» — использование инновационных технологий позволяет добиваться снижения затрат; «цифровая экономика» — новейшая информационная технология, созданная для построения масштабируемых и высокопроизводительных информационных систем, позволяющая компаниям эффективно оптимизировать затраты по производству.

Переход к цифровым вычислениям в плане кластерообразующей платформы — это смена стратегии, которая включает в себя полное переосмысление роли ИТ в кластерной организации агропромышленного комплекса. Это связано с тем, что быстрые темпы изменения информационной среды приводят к аналогичным ускорениям изменения роли программного обеспечения кластерной организации подкомплексов функционального назначения.

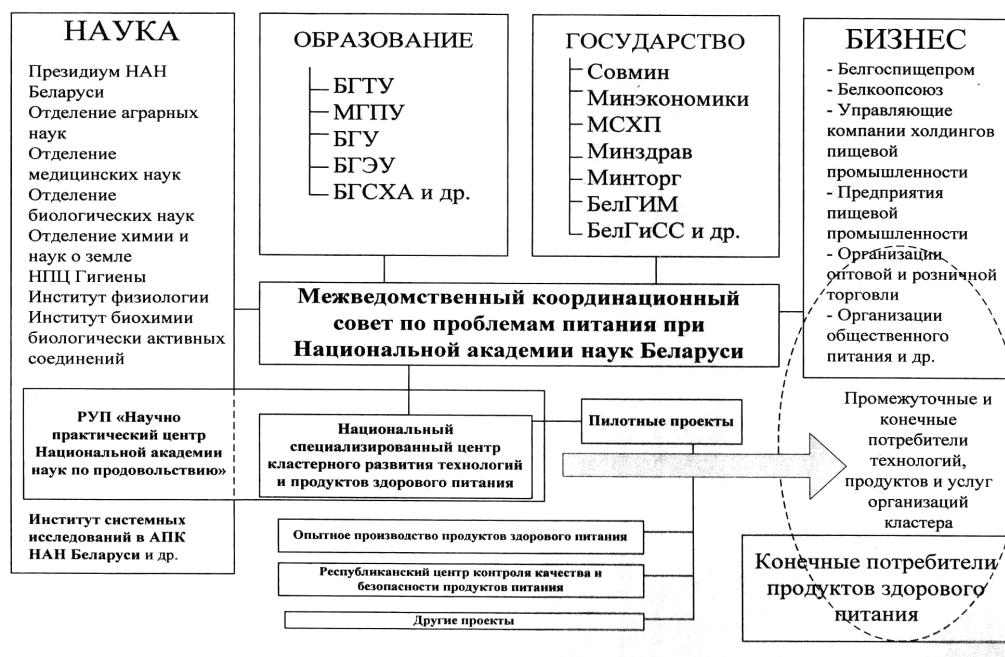


Рис. Структура национального кластера технологий и продуктов здорового питания

Fig. Structure of the national cluster of technology and healthy products

Нами сформулирована общая концепция *подкомплекса функционального назначения* как социально-экономического субъекта, взаимодействующего с различными рынками, в которой подкомплекс рассматривается как единая конкурентоустойчивая кластерообразующая платформа. Концепция управления конкурентоустойчивостью продовольственного подкомплекса акцентирует внимание на понимании цели, которую необходимо ставить выше пространства деятельности агропромышленного комплекса и трактовать ее как надцель в таком виде: всегда устойчиво сохранять конкурентоспособность, быть конкурентоустойчивым, гибко используя для этого складывающиеся условия и адаптируясь к ним, используя конкурентные преимущества цифровой экономики (рис. 1).

Предложенная концепция развития кластера подкомплексов функционального назначения нацелена на ускорение развития регионального агропромышленного комплекса, повышение конкурентоспособности продуктов, привлечение инвестиций для достижения долгосрочных конкурентных преимуществ. На основе проведенных исследований можно сделать следующие выводы и заключения.

1. В продовольственном комплексе агропромышленного производства в составе продуктовых подкомплексов, тесно связанных между собой, т.к. конечная продукция одних подкомплексов используется в качестве сырья в других подкомплексах, особое место отводится зерновому, молочному, мясному, сахарному, масложировому, спиртовому, кондитерскому.

2. Функциональный подход предполагает исследование структуры продуктового подкомплекса в определенной последовательности основных стадий процесса производства продукции. Однако более объективную характеристику продуктовому подкомплексу 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.

3. 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 до применения механизмов цифровой экономики.

4. 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*». Сказанное свидетельствует о необходимости ввести в научный оборот определение «конкурентоустойчивые кластерообразующие платформы подкомплексов функционального назначения продовольственной системы», как новых форм разделения труда, ориентированных на инновационное развитие за счет базовых технологий нового технологического уклада с использованием инструментов цифровой экономики.

Список использованных источников

1. Субоч, Ф.И. Конкурентоспособность кластерной продовольственной системы / Ф. Субоч // Аграрная экономика. — 2017. — № 5. — С. 2–15.
2. Субоч, Ф.И. Цепочка добавленных ценностей кластерообразующих платформ / Ф. Субоч // Аграрная экономика. — 2017. — № 9. — С. 2–20.
3. Субоч, Ф.И. «Облачные» технологии в ареале кластерообразующих платформ / Ф. Субоч // Аграрная экономика. — 2017. — № 11. — С. 2–19.
4. Сидоренко, О.В. Формирование и развитие хозяйственных взаимоотношений в системе зерно-продуктового подкомплекса / О.В. Сидоренко // Аграрная Россия. — 2014. — №6. — С. 21–25.

5. Мохначев, С.А. Управленческие решения по повышению конкурентоустойчивости регионально-го вуза на рынке образовательных услуг / С.А. Мохначев, И.С. Любимов // Вестник Тюменского гос. ун-та. 2006. № 7. — С. 15–16.
6. Гарус, Е.З. Инновационная модель организационной структуры контроля качества, сертификации и достижения целевой конкурентоспособности продовольственных товаров / Е.З. Гарус, М.И. Запольский // Пищевая промышленность: наука и технологии. — 2015. — № 4 (30). — С. 42–46.

References

1. Suboch F.I. Konkurentosposobnost klasternoy prodovolstvennoy sistemy / F. Suboch // Agrarnaya ekonomika. — 2017. — № 5. — pp. 2–15.
2. Suboch F.I. Tseepochka dobavlennykh tsennostey klasteroobrazuyuschih platform / F. Suboch // Agrarnaya ekonomika. — 2017. — № 9. — pp. 2–20.
3. Suboch F.I. «Oblachnyie» tehnologii v areale klasteroobrazuyuschih platform / F. Suboch // Agrarnaya ekonomika. — 2017. — № 11. — pp. 2–19.
4. Sidorenko O.V. Formirovanie i razvitie hozyaystvennykh vzaimootnosheniy v sisteme zernoproduktovogo podkompleksa / O.V. Sidorenko // Agrarnaya Rossiya. — 2014. — № 6. — pp. 21–25.
5. Mohnachev S.A. Upravlencheskie resheniya po povysheniyu konkurentoustoychivosti regionalnogo vuza na ryinke obrazovatelnykh uslug / S.A. Mohnachev, I.S. Lyubimov // Vestnik Tyumenskogo gos. un-ta. 2006. № 7. — pp. 15–16.
6. Garus E.Z. Innovatsionnaya model organizatsionnoy struktury kontrolya kachestva, sertifikatsii i dostizheniya tselevoiy konkurentosposobnosti prodovolstvennykh tovarov / E.Z. Garus, M.I. Zapolskiy // Pischevaya promyshlennost: nauka i tehnologii. — 2015. — № 4 (30). — pp. 42–46.

Информация об авторах

Субоч Фадей Иванович — кандидат технических наук, ведущий научный сотрудник РУП «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси», г. Минск, Республика Беларусь (ул. Казинца, 103, 220108, г. Минск, Республика Беларусь). E-mail: agreconst@mail.belpak.by

Ловкис Елена Зеноновна — кандидат экономических наук, РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по продовольствию» (ул. Козлова, 29, 220037, г. Минск, Республика Беларусь). E-mail: lovkiess_ez@list.ru

Information about authors

Suboch Fadey Ivanovich — PhD in Engineering sciences, leading researcher of the RUE «The Institute of System Research in Agroindustrial Complex of NAS of Belarus» (103, Kazintsa str., 220108, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: agreconst@mail.belpak.by

Lovkis Helena Zenonovna — PhD in Economic sciences, RUE “Scientific and Practical Centre for Foodstuffs of the National Academy of Sciences of Belarus” (29, Kozlova str., Minsk 220037, Belarus) E-mail: lovkiess_ez@list.ru