

Фадей СУБОЧ

*Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси,
Минск, Республика Беларусь
e-mail: agrecinst@mail.belpak.by*

**Обеспечение восприимчивости экоиноваций
цифровых конверсионно-кластерных центров
как институтов развития корпоративного инвестирования
Союзного государства и ЕАЭС в аспекте
импортозамещающих и экспортно ориентированных производств
в зависимости от их конкурентоспособности
и степени вариативности**

Fadej SUBOCH

*Institute of System Researches in the Agroindustrial Complex
of the National Academy of Sciences of Belarus,
Minsk, Republic of Belarus
e-mail: agrecinst@mail.belpak.by*

**Ensuring the receptivity of eco-innovations
of digital conversion cluster centers
as institutions for the development of corporate investment
in the Union State and the EAEU in terms
of import-substituting and export-oriented industries,
depending on their competitiveness and degree of variability**

Введение

Современное состояние мировой экономической системы и тенденции ее изменения (расширение интернационализации хозяйственной деятельности, усиление глобализации и конкуренции на мировых рынках) предопределяют важность подходов, способствующих эффективному конверсионно-кластерному (корпоративному) взаимодействию. В свете сказанного продолжают оставаться актуальными проблемы поиска механизмов и инструментов, позволяющих, с одной стороны, придать прогрессивный динамизм развитию кластерообразующих структур, с другой – обеспечить их высокую конкурентоспособность как на внутренних рынках, так и, что особенно важно, на зарубежных.

© Субоч Ф., 2024

Более того, принципиально *новые конверсионно-кластерные технологии значительно расширяют возможности производства, способствуют росту эффективности и ведут к укреплению конкурентоустойчивости*, которая также ставит актуальные задачи в области институциональных норм и механизмов для развития конверсионно-корпоративного инвестирования. Поэтому экономическая наука должна разработать конверсионно-кластерные стратегии к выбору импортозамещающих и экспортно ориентированных производств, а также подходы к принципам оценки их конкурентоспособности и степени вариативности в зависимости от роли того или иного сектора. Необходимо также *включить прорывные конверсионно-кластерные инициативы*, которые работают на межотраслевое взаимодействие в пространственно-временном диапазоне ИТ-кластер – АПК. Их задача – стать катализаторами создания отраслей и производств, появления спроса на новые виды услуг.

Основная часть

Современные тенденции кластерного взаимодействия отчетливо свидетельствуют: производство и потребление выходят за национальные границы и приобретают глобальный характер, что способствует обеспечению восприимчивости экоинноваций в зависимости от их конкурентоспособности и степени вариативности. По сути, эти процессы создают дополнительные возможности для обеспечения баланса потоков ресурсов, продукции, капитала и технологий. Многообразие кооперативно-интеграционных механизмов образования конверсионно-кластерных формирований в аспекте импортозамещающих и экспортно ориентированных производств с учетом их конкурентоспособности и степени вариативности – будущее долгосрочного устойчивого развития агропромышленного комплекса Союзного государства и ЕАЭС. Исходя из специализации цифровых конверсионно-кластерных центров как институтов развития корпоративного инвестирования Союзного государства и ЕАЭС выделены их модели:

- инновационная (производство высокотехнологичной продукции);
- производственная (выпуск продукции, способной удовлетворить внутренний спрос и конкурировать на мировых рынках);
- догоняющая (переориентация на более технологичные способы производства);
- модернизирующая (обновление основных производственных фондов) [1–6].

Пространственная и временная реализация этих моделей характеризуется выраженной асинхронностью, поэтому целесообразна такая последовательность этапов при кластеризации цепочки добавленных ценностей:

- выявление перспективных отраслей для конверсионной кластеризации;
- мобилизация участников центра;

формирование общего видения целей и задач совместной деятельности;
активизация деятельности центра путем разработки пилотных проектов для проверки эффективности взаимодействия участников;

промежуточная оценка развития кластера, определение его конкурентной позиции;

продвижение локального кластерного бренда;

оценка сформированности кластера;

активное позиционирование кластера на мезо-, макро- и мегауровне [7–11].

Создание конверсионно-кластерных формирований Союзного государства в аспекте импортозамещающих и экспортно ориентированных производств в зависимости от их конкурентоспособности и степени вариативности обеспечит:

повышение инновационной активности кооперативно-интеграционных формирований;

развитие благоприятной среды, способствующей продвижению сектора НИОКР;

углубление международного сотрудничества за счет привлечения иностранных компаний к финансированию исследований и разработок с гарантированным доступом к созданной интеллектуальной собственности;

расширение возможностей для включения бизнеса в инновационные процессы при кооперации с крупными предприятиями за счет того, что коммерческие структуры станут площадкой для внедрения передовых технологий.

Данную систему следует рассматривать:

во-первых, как совокупность связанных элементов, которые взаимодействуют на всех этапах нелинейной модели инновационного процесса путем воздействия институтов правового, финансового и социального характера;

во-вторых, в качестве площадки обмена научными знаниями, технологиями и информацией между всеми элементами инновационного комплекса при ее функционировании;

в-третьих, как возможность взаимодействия экономических субъектов, заинтересованных в создании высокотехнологичных продуктов.

При этом необходимо отметить, что *величина эффекта конверсионной кластеризации цепочки добавленной стоимости должна быть предварительно спрогнозирована*. Это необходимо для формирования институциональных норм и механизмов углубления кооперации экспортно ориентированных производств АПК для развития конверсионно-корпоративного инвестирования и импортозамещения. Здесь участники активно вовлекаются не только в вертикальные, но и в горизонтальные связи, которые тоже влияют на цепочку создания ценностей за счет узкой специализации, а также на получение эмерджентно-синергетического эффекта (например, вследствие совместной закупки сырья по более низким ценам или в результате доступа к дешевым кредитным ресурсам). Присут-

ствие в составе центра различных заинтересованных групп (межотраслевых конверсионно-кластерных интеграторов) означает достижение баланса между целями, устраивающими каждого участника корпоративных отношений и систему в целом. Поэтому следует говорить об обеспечении восприимчивости инноваций цифровых конверсионно-кластерных центров как институтов развития корпоративного инвестирования Союзного государства и ЕАЭС в аспекте импортозамещающих и экспортно ориентированных производств в зависимости от их конкурентоспособности и степени вариативности в условиях использования опережающих доминантных инноваций, включающих новые передовые методы программируемого, управляемого воздействия на цели, мотивы, интересы, потребности и экономическое поведение потенциальных конкурентов, покупателей.

Для последующего углубления кооперации экспортно ориентированных предприятий АПК предложена классификация типовых форм организации регионального или территориального производства, которые можно разделить на две группы по способу образования (первый признак классификации). К самостоятельно образующимся за счет пространственного проявления рыночных сил следует отнести все формы агропромышленных районов, региональные и локальные кластеры, создаваемые органами исполнительной власти или местного самоуправления. В другую группу можно включить территориально-производственные комплексы, инновационные кластеры, технологические и научные парки, технополисы, инновационно-технологические центры и бизнес-инкубаторы [12–17].

Исходя из предложенной классификации следует, что нельзя ставить знак равенства между технопарками, бизнес-инкубаторами и кластерами. Можно создать бизнес-инкубатор, который будет поддерживать развитие новых компаний, или технопарк и привлечь в него инновационные структуры. *Однако нельзя сформировать с нуля кластер без ареала образующей его платформы, заставить предприятия взаимодействовать между собой в рамках кластера, если им это не будет выгодно.*

Следует подчеркнуть, что повышение инновационной активности в области углубления кооперации экспортно ориентированных производств АПК при управляемом развитии цифровых конверсионно-кластерных центров в условиях использования опережающих новшеств является важнейшим механизмом получения новых интегрально-сетевых эффектов. Последние аккумулируют, отбирают, патентно фиксируют и закрепляют за собой различные новые идеи, концепции, технологии, товары, сервисы, методы управления. Главным условием является достижение оптимального соотношения по критериям «инновационность – затраты – цена – качество» и «гиперконкурентный интегральный эффект». Важную роль играет такое новое понятие, как «интегральная (распределенная в пространстве и во времени) конверсионно-кластерная ценность».

В этом смысле мы вводим термин *«опережающая конверсионно-кластерная гиперконкурентность»*.

В управляемом развитии цифровых конверсионно-кластерных центров в условиях использования опережающих инноваций ценность конверсионного бренда заключается в спецификации и защите прав интеллектуальной собственности, коммерциализации и капитализации инновационных научных идей, патентов, изобретений и их адекватной оценки мировыми рынками. Возникает новый институт, новая категория бизнес-структур – межотраслевые конверсионно-кластерные интеграторы, роль которых в прогрессивном цифровом развитии механизмов углубления кооперации экспортно ориентированных производств АПК существенно возрастает.

Большинство компаний и органов исполнительной власти сейчас сосредоточены именно на цифровизации ключевых процессов и в массе своей воспринимают ее как новый виток автоматизации и информатизации. Однако следует различать цифровизацию и структуризацию предприятий (их объединений) и автоматизацию. Цифровизация процессов актуальна не только на уровне субъектов хозяйствования – целые отрасли выбирают для себя этот путь развития как единственную возможность соответствовать стремительно меняющимся условиям окружающего мира.

Однако для эффективного использования цифровых данных организации должны постоянно внедрять новые технологии, способствующие росту эффективности и повышающие конкурентоустойчивость, которая, в свою очередь, ставит задачи в области институциональных норм и механизмов углубления кооперации экспортно ориентированных производств АПК для развития конверсионно-корпоративного инвестирования. Цифровая структуризация – это процесс преобразования формата функционирования цифровых конверсионно-кластерных центров посредством перевода ресурсов в электронный формат, внедрения сетевых платформ интеграции и других IT-технологий.

Таким образом, цифровая структуризация конверсионно-кластерных центров в аспекте импортозамещающих и экспортно ориентированных производств – это уникальный инструмент, при своевременном и правильном использовании которого межотраслевые конверсионно-кластерные интеграторы приобретают возможность занять лидирующие позиции в экономике АПК [18–21].

Более того, постепенно приходит понимание значимости цифровых конверсионно-кластерных центров как институтов развития опережающих инноваций не только как эффективных технологических решений, но и как мощнейшего фактора, формирующего экономическое пространство, обуславливающего рост валового продукта и производительности труда.

Создание цифровых конверсионно-кластерных центров влияет на интеграцию интеллектуальных, технических, технологических и финансовых ресурсов

далеко за пределами самого центра, содействуя развитию региона и национальной экономики в целом. Объединение интеллекта и капитала, формализованное через институциональные нормы и механизмы углубления кооперации экспортно ориентированных производств, создает предпосылки для *конверсионно-корпоративного инвестирования*. Вокруг ядра центра (крупная компания или группа компаний) формируется особая инфраструктура, которая действует, опираясь на многочисленные вертикальные и горизонтальные связи. Оценка результативности организационно-экономических решений по интеграции субъектов хозяйствования, анализ их состояния и уровня развития, а также выработка тактики и стратегии управления структурами должны осуществляться с учетом, с одной стороны, специфики агропромышленного производства, а с другой – системных особенностей взаимодействия участников технологической цепи «производство сельскохозяйственного сырья – переработка – сбыт».

Именно поэтому поступательное развитие АПК предполагает не бессистемное заполнение рыночных ниш, освобождающихся в результате санкционного давления зарубежных стран, а долгосрочную государственную политику в области институциональных норм и механизмов углубления кооперации экспортно ориентированных производств АПК на основе:

разработки и применения современных рациональных методов размещения и использования производственных ресурсов;

проектирования и апробации новых форм организации производства, направленных на задействование принципов как конкуренции, так и кооперации.

При попытке активизации процессов конверсионной кластеризации «сверху» возникает комплекс проблем, среди которых следует выделить следующую: при проектировании цифровых конверсионно-кластерных центров как институтов развития корпоративного инвестирования Союзного государства и ЕАЭС в аспекте импортозамещающих и экспортно ориентированных производств в зависимости от их конкурентоспособности и степени вариативности возрастает цена *сервисных интеграторов* при выборе профиля центра, а также при определении круга отраслей, перспективных с точки зрения кластеризации. Отличительная черта межотраслевых конверсионно-кластерных интеграторов – их *инновационная ориентированность в формировании и регулировании наднациональных кластерообразующих центров*.

Таким образом, роль государственных органов при создании цифровых конверсионно-кластерных центров является определяющей *с точки зрения формирования цепочки высокой добавленной стоимости*. Как правило, на ней интегрируются отраслевые хозяйствующие субъекты, инновационной особенностью которых выступает использование современных технологических процессов для улучшения качества хорошо известных продуктов.

Управляемое развитие механизмов углубления кооперации экспортно ориентированных производств АПК для развития конверсионно-корпоративного

инвестирования в условиях использования опережающих инноваций позволяет в стратегической перспективе достичь следующих преимуществ:

рост результативности хозяйствующих субъектов расширяет доходную базу бюджета;

использование единой торговой марки способствует повышению узнаваемости продукции;

совместная платформа взаимодействия государственных органов управления и участников кластера ускоряет сроки решения проблем и ликвидации узких мест в наращивании объемов производства и сбыта продукции;

применение механизма трансфертного ценообразования способствует сокращению общих издержек участников конверсионно-кластерных структур.

Для разработки мер поддержки и финансирования конверсионно-кластерных субъектов требуется рассмотреть цифровой конверсионно-кластерный центр и применить к его финансовым ресурсам системный подход. В настоящий момент центр как особый институт развития, способный влиять на финансовую политику региона, изучен в малой степени. Недостаточно структурированы меры бюджетно-налоговой, кредитно-денежной и инвестиционной политики.

С учетом проведенных исследований предстоит сформировать понимание продуктового кластера на основе предприятий мясо- и молокопродуктового подкомплекса Союзного государства, раскрыть его значение и роль в развитии регионов, а также поверить в то, что данный кластер является полигоном для привлечения конверсионных инвестиций.

По сути, в рамках цифровых конверсионно-кластерных центров как институтов развития корпоративного инвестирования Союзного государства и ЕАЭС в аспекте импортозамещающих и экспортно ориентированных производств в зависимости от их конкурентоспособности и степени вариативности на примере предприятий мясо- и молочнопродуктового подкомплекса стало возможным расширение замкнутой технологической цепочки – от идеи создания товара до его производства и вывода на рынок. Сегодня достижение устойчивого роста требует непрерывной инновационной активности межотраслевых конверсионно-кластерных интеграторов, когда новые продукты, технологии и блага создаются сообща комбинирующими свои ресурсы и возможности в режиме обратной связи участниками бизнес-сетей.

Преимуществом продуктового кластера на основе предприятий мясо- и молокопродуктового подкомплекса Союзного государства являются особенности его функционирования:

уход от жесткого управления, присущего холдингам и другим подобным структурам;

ориентация на гибкие сетевые структуры, способные повысить активность авторов инновационных идей, адаптивность и восприимчивость тех, кто реализует

их, а также реактивность структур, обеспечивающих этот процесс финансовыми и другими ресурсами.

Такие объекты, как межотраслевые конверсионно-кластерные интеграторы, способствуют эффективной трансформации изобретений в инновации, а инноваций – в конкурентные преимущества.

Справочно. Примером является молочный кластер Воронежской области Российской Федерации. Он объединил предприятия от производства кормов и разведения племенных животных до доставки готовой продукции конечным потребителям. В кластер также вошли вспомогательные структуры по научному, образовательному, исследовательскому и ветеринарному сопровождению всей производственной цепочки. Благодаря наличию организаций, выполняющих весь комплекс необходимых работ, кластер полноценно функционирует: предприятия реализуют совместные проекты с привлечением внешнего финансирования; инвестиции влекут за собой промышленные инновации; расширяющееся производство стимулирует развитие собственных научно-исследовательских центров и лабораторий.

Считается, что для кластера достаточно сформировать модель одного предприятия в окружении поставщиков либо локализовать цепочку создания добавленной стоимости. Но без конкуренции говорить о кластере, устойчиво воспроизводящем отличительные преимущества, не приходится. Именно соперничество стимулирует компании теснее сотрудничать с поставщиками и клиентами, искать более эффективные формы взаимодействия с научным сообществом.

Основной феномен цифровых конверсионно-кластерных центров как институтов развития корпоративного инвестирования Союзного государства и ЕАЭС в аспекте импортозамещающих и экспортно ориентированных производств в зависимости от их конкурентоспособности и степени вариативности состоит в том, что каждый участник центра, преследуя собственную цель, повышает эффективность и результаты деятельности партнера (конкурента).

Отношения конкуренции развиваются преимущественно «по горизонтали», т. е. с предприятиями на одном рынке. А отношения «по вертикали» (в соответствии с цепочкой создания стоимости) строятся на основе кооперации, которая ставит новые задачи в области институциональных норм и механизмов углубления экспортно ориентированных производств АПК для развития конверсионно-корпоративного инвестирования. В случае если эффект от взаимодействия организаций достигается только за счет отрасли, то образуется отраслевой кластер.

В организационную структуру цифровых конверсионно-кластерных центров как институтов развития корпоративного инвестирования входят:

общее собрание участников и (наблюдательный) совет, осуществляющие стратегическое управление;

кластерный менеджмент (управляющая компания), обеспечивающий текущее руководство и действующий на постоянной основе.

Также возможно включение в структуру консультативного органа – экспертного или иного тематического совета, например инновационного. Институты поддержки межотраслевых интеграторов, как и государственные органы, формально относятся к внешней среде, но могут ставить новые задачи в области институциональных норм и механизмов углубления кооперации экспортно ориентированных производств АПК. Например, в Российской Федерации головной региональной организацией инфраструктуры по работе с кластерами может быть Центр конверсионно-кластерного развития, который создается местными органами управления и выполняет похожие функции центра поддержки предпринимательства, только с фокусом на кластерную деятельность.

При выработке концепции образования цифровых конверсионно-кластерных центров как институтов развития корпоративного инвестирования следует иметь четкую и конкретную позицию по следующим пунктам:

цель формирования центра, его необходимость с точки зрения непосредственных инициаторов (организаторов), участников, местного бизнес-сообщества и органов власти;

планируемый профиль деятельности и ключевые компетенции основных входящих в него структур;

ожидаемые выгоды и преимущества участников формирования кластера;

площадка, на которой будет создан кластер;

перечень субъектов, образующих его организационное ядро.

Институты развития конверсионно-корпоративного инвестирования как самодостаточная территориально-хозяйственная система должны объединять несколько десятков субъектов хозяйствования в определенном месте. Как правило, потенциальными участниками центра выступают научно-технологические парки, свободные экономические зоны, территории с особым правовым режимом (Парк высоких технологий, Китайско-Белорусский индустриальный парк), производственные площадки, предоставляемые местными органами власти для размещения предприятий [22–24].

Конверсионно-кластерный проект может быть подготовлен организацией кластерного развития либо с привлечением сторонних компаний на основании решения коллегиального координационного органа. При этом предусмотренные мероприятия должны быть в обязательном порядке согласованы со всеми участниками кластера и одобрены решением структур стратегического управления кластера.

Конверсионно-кластерный проект является своего рода бизнес-планом развития кластерного центра, поэтому чем конкретнее будут определены и запланированы мероприятия (проекты), тем полнее раскроются *преимущества и выгоды от взаимодействия на основе конверсии цифровых коммерческих и госу-*

дарственных платформ. Причем региональная цифровая экосистема планируется как единый портал, содержащий электронные ресурсы всех представителей региональной власти. Данная конструкция должна дополнять возможности экосистемы «Госнужды», но не заменять ее.

Регулирующая роль в проектировании и функционировании данной экосистемы отводится Центру компетенций по цифровизации региона, в который войдут представители органов власти, учреждений образования, профессиональных ассоциаций, эксперты по компьютерным технологиям. Его деятельность должна осуществляться на основе принципов открытости, объективности, оперативности, экологичности, вариативности, гибкости, масштабируемости, процессного, конверсионного, сервисного подходов [25].

Под *инновационным развитием межотраслевых конверсионно-кластерных интеграторов* АПК в текущей ситуации следует понимать совокупность обновлений техники, технологий и различных других сфер деятельности предприятий или областей экономики, соответствующих возмущениям внешней среды и способных нивелировать их негативное воздействие.

Таким образом, рассматриваемое понятие «устойчивое инновационное развитие межотраслевых конверсионно-кластерных интеграторов» заслуживает особого внимания, так как позволяет логически описать возможные уровни проявления инновационных экосистем в реальности пространства, времени, деятельности, коммуникаций. Модель экосистемы в данном варианте опирается на четыре аналитических компонента:

объектный (организации и индивидуумы, взаимодействующие в экосистеме);
средовой (инфраструктурное и институциональное наполнение экосистемы);
процессный (принципы коммуникации и логистики внутри и вне экосистемы);
проектный (инициация собственно инноваций, их воспроизводство на всех уровнях проявления экосистемы).

Данное понятие позволяет обеспечить ясность природы конкретных взаимоотношений экономических агентов, фирм внутри экосистем, таких как кластеры, платформы, сети, инновационные инкубаторы.

Инновационная экосистема в этом случае включает стартапы, органы поддержки, крупных игроков, заинтересованных в дальнейшем *развитии межотраслевых конверсионно-кластерных интеграторов*. Данный подход в понимании экосистем ориентирует на многосекторную организационную, институциональную, сервисную составляющие. Это позволяет обеспечивать трансформацию инноваций для формирования условий для новых бизнес-структур, фирм, стартапов, которые бы максимально монетизировали созданный наукоемкий продукт.

Главный конверсионный результат – это эффективность привлечения инвестиций и стоимость внедрения современных цифровых технологий в бизнес-процессы социально-экономических систем всех уровней.

Конверсионно-кластерный подход подразумевает не только установку современного оборудования или программного обеспечения, но и фундаментальные изменения управления, корпоративной культуры, внешних коммуникаций. На практике это означает создание архитектуры сквозных процессов, которую можно назвать цифровой экосистемой бизнеса.

Новые конверсионно-кластерные технологии значительно расширяют возможности производства, ведут к повышению конкурентоустойчивости отношений *на рынке венчурного капитала*: растущая взаимосвязь между инновациями, инвестициями и социально-экономическим развитием страны; поворот от привлечения иностранных инвесторов богатыми природными ресурсами и относительно дешевой рабочей силой к ставке на коммерческую реализацию прорывных проектов в отраслях обрабатывающей промышленности.

Формирование венчурной индустрии – это объективная необходимость, которая обусловлена современной действительностью, требованием перехода экономики на модернизационный путь развития. Особенности взаимодействия в сфере венчурного финансирования в текущих условиях определяются, с одной стороны, спецификой модернизации – активным применением межотраслевых конверсионно-кластерных интеграторов как эффективных новшеств национальной инновационно-технологической системы.

С другой стороны, особенности экономических отношений в сфере венчурного финансирования определяются спецификой капитала, который характеризуется долевым участием инвестора, ориентацией на инновационные механизмы, долгосрочностью, большими рисками, ожидаемой высокой нормой прибыли, а также дробностью перечисления взносов.

Следует также отметить, что инновационные технологии и цифровизация бизнес-процессов не только способствуют возникновению новых компаний, но и в значительной степени влияют на изменение парадигмы деятельности традиционных предприятий, появление современных моделей формирования и ведения бизнеса, преобразование существующих схем развития хозяйствующих субъектов. Одной из них является «экосистема» как способ организации экономической деятельности и выстраивания бизнес-стратегий предприятий.

Экосистемы в зависимости от их моделей можно разделить на три основные категории:

- 1) совокупность участников;
- 2) площадка, на которой предлагаются различные интегрированные услуги;
- 3) саморазвивающаяся организация, использующая инновационные подходы и совокупность платформенных решений компаний в рамках единого бесшовного интегрированного процесса.

Стоит отметить, что выделенные группы могут быть и гибридными, но при построении систем одна из моделей, как правило, является доминирующей.

Основываясь на наших исследованиях, мы пришли к выводу, что в данной работе будем исходить из концепции цифровой бизнес-экосистемы и определять межотраслевую конверсионно-кластерную экосистему как совокупность взаимозависимых и взаимодополняющих компаний, объединенных вокруг цифровых конверсионно-кластерных центров в рамках бесшовного интегрированного процесса.

Более того, экосистема подразумевает в первую очередь функционирование предприятий на макроуровне, т. е. взаимодополняемость и взаимозависимость наблюдаются, как правило, в отношениях компаний, в то время как в теории цепочки создания стоимости и логистики поставок взаимодополняемость необходима для формирования ценностного предложения в виде продукта или услуги. При этом между видами деятельности и осуществляющими их предприятиями иерархическая связь встречается намного чаще, чем между субъектами экосистемы.

Модернизация и диверсификация экономики в условиях ее многоукладности и нестабильной внешней среды с целью повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции могут быть обеспечены в рамках принципиально новых отношений между хозяйствующими субъектами. Среди сетевых образований можно выделить кластерные модели. На их базе происходит объединение усилий представителей бизнеса, власти и научных кругов, способное повысить эффективность региона, в котором расположен кластер, а также экономики в целом. Организация взаимодействия субъектов рынка в условиях формирования кластерных структур на современном этапе требует совершенствования принципов концессионного механизма как фактора обеспечения инвестиционной привлекательности.

В отличие от традиционных посредников, которые являются вертикально интегрированными компаниями, в рамках электронной платформы участники цифровых конверсионно-кластерных центров не взаимодействуют друг с другом напрямую, а используют для этого инфраструктуру, в том числе технологическую, самой платформы. Таким образом, в условиях цифровых конверсионно-кластерных центров как институтов развития корпоративного инвестирования Союзного государства и ЕАЭС рассмотрена одна из перспектив организационно-экономического механизма управления устойчивостью на долговременный период на принципах цифровой экономики.

Заключение

1. Новые конверсионно-кластерные технологии значительно расширяют возможности производства, способствуют росту эффективности и конкурентоспособности предприятий. Конверсионно-кластерный подход, заложенный в фундамент создания цепочки добавленных ценностей, стимулирует сотрудничество участников кооперативно-интеграционных формирований на основе

предприятий мясо- и молокопродуктового подкомплекса Союзного государства за счет экономической заинтересованности в широкой реализации межотраслевых конверсионно-кластерных интеграторов как объектов интеллектуальной собственности.

2. Движущей силой кластеризации цепочки добавленных ценностей АПК станет процесс размывания меж- и внутриотраслевых границ. Необходимо также включить прорывные конверсионно-кластерные инициативы, которые имеют значимые социально-экономические эффекты и работают на межотраслевое взаимодействие в пространственно-временном диапазоне IT-кластер – АПК. Их задача – стать катализаторами создания отраслей и производств, появления спроса на новые виды услуг.

3. Обобщенную характеристику инновационной активности конверсионно-кластерных формирований на основе предприятий мясо- и молокопродуктового подкомплекса Союзного государства как интеллектуального капитала можно представить в виде функций:

генерирующая – связана с взаимодействием и взаимопроникновением структурных элементов интеллектуального капитала;

стоимостная – способствует приросту объема чистой прибыли и повышению стоимости компании за счет формирования и реализации необходимых интеллектуальных ресурсов;

информационная – обеспечивает конверсионно-кластерную аккумуляцию, систематизацию и передачу знаний, навыков, умений;

инновационная – способствует инновационному развитию, созданию технологических и организационных преимуществ перед конкурентами;

стимулирующая – усиливает потенциал экономической, технологической и инновационной активности, что положительно влияет на получение прибыли и повышение конкурентоспособности компании;

преобразовательная – превращает знания в новые результаты интеллектуальной деятельности (технологии, изобретения, продукты, услуги и др.);

креативная – утверждает инновационный тип мышления руководителей и сотрудников, стремящихся к реализации оригинальных конверсионно-кластерных идей и современных моделей экономического развития.

4. Обеспечение восприимчивости экоинноваций цифровых конверсионно-кластерных центров в зависимости от их конкурентоспособности и степени вариативности на примере предприятий мясо- и молокопродуктового подкомплекса включает:

мотивацию персонала, связанную с его готовностью к освоению инновационных информационно-компьютерных технологий;

активизацию творческого потенциала конверсионно-кластерных предприятий и организаций по генерации научно-технических идей и участию в реализации инновационных проектов и программ;

разработку технологий интеллектуализации инновационной деятельности межотраслевых конверсионно-кластерных сервисных интеграторов.

5. В рамках исследования предложена классификация финансовых потоков конверсионно-кластерных структур на основе мясо- и молокопродуктового подкомплекса Союзного государства. Она учитывает материальные и нематериальные активы, доходы, капитал, резервы и залогов, размер потерь, что положительно влияет на формирование оптимального финансового кругооборота. Подтверждена необходимость активного участия государственного капитала в создании межотраслевых конверсионно-кластерных интеграторов.

6. Новый взгляд на восприимчивость экоинноваций цифровых конверсионно-кластерных центров в зависимости от их конкурентоспособности и степени вариативности на примере предприятий мясо- и молокопродуктового подкомплекса позволяет рассматривать функции государственной стратегии в исполнительной и мобилизующей позиции, что является важным в условиях роста санкционного воздействия и международной напряженности.

7. Нами обоснована необходимость конверсии цифровых коммерческих и государственных платформ в региональную экосистему, которая должна быть создана как единый портал, содержащий электронные ресурсы всех представителей местной власти, дополняя возможности системы «Госнужды», но не заменяя ее.

8. Цифровая экосистема будет удобной площадкой для взаимодействия бизнес-сообщества региона и потребителей, представляя собой маркетинговую структуру для электронной торговли продукцией и услугами. Регулирующая роль в проектировании и функционировании данной экосистемы отводится Центру компетенций по цифровизации региона, в который войдут представители органов власти, учреждений образования, профессиональных ассоциаций и сообществ, эксперты по компьютерным технологиям. Его деятельность должна осуществляться на основе принципов открытости, объективности, оперативности, экологичности, вариативности, гибкости, масштабируемости, процессного, конверсионного, сервисного подходов.

9. Стремительное развитие инновационных технологий и цифровизация бизнес-процессов не только способствуют возникновению новых компаний, но и в значительной степени влияют на изменение парадигмы деятельности традиционных предприятий, появление современных моделей формирования и ведения бизнеса, преобразование схем развития хозяйствующих субъектов. Одной из них является «экосистема». В последние годы в мире стремительно растет интерес к концепции экосистемы как способу организации экономической деятельности и определения бизнес-стратегий предприятий.

10. Основываясь на наших исследованиях, мы пришли к выводу, что в данной работе будем исходить из концепции цифровой бизнес-экосистемы и определять межотраслевую конверсионно-кластерную экосистему как совокуп-

ность взаимозависимых и взаимодополняющих компаний, объединенных вокруг электронных конверсионно-кластерных центров в рамках бесшовного интегрированного процесса. Так, в условиях таких центров как институтов развития корпоративного инвестирования Союзного государства и ЕАЭС рассмотрена одна из перспектив организационно-экономического механизма управления устойчивостью на долговременный период на принципах цифровой экономики.

11. На основании наших исследований рекомендуется предусмотреть формирование межотраслевого Центра конверсионно-кластерного развития на базе производств, расположенных в индустриальных центрах:

в Брестской области – кластер в сфере биотехнологий и зеленой экономики (в ядро – УО «Полесский государственный университет», ООО «Технопарк «Полесье»);

Витебской области – кластер по выращиванию и переработке льна на основе РУПТП «Оршанский льнокомбинат», РУП «Институт льна», УО «Витебский государственный технологический университет»;

Гомельской области – машиностроительный кластер (ядро – УО «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», ОАО «Гомсельмаш»);

Гродненской области – химический кластер на базе ОАО «Гродно Азот» (ядро – ОАО «Гродненский научно-исследовательский и проектный институт азотной промышленности и продуктов органического синтеза»;

Минской области – горно-химический кластер на базе ОАО «Беларуськалий»;

Могилевской области – кластер в сфере аграрных биотехнологий на базе ООО «Технопарк «Горки», УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия».

12. Парадигма кластерной организации технологически сопряженных производств как важный инструмент двойных инноваций найдет свое отражение при выработке новейших вариативных трендов сбалансированной кластеризации предприятий, подкомплексов, отраслей по всей цепочке добавленной стоимости в пространственно-временном диапазоне ИТ-кластер – АПК. Преимущества технологически сопряженных производств объясняются их способностями к формированию цепочек создания стоимости из совокупности сетевых производственных отношений, звеньями которых выступают самоорганизующиеся экономические субъекты и объекты управления, соединенные во времени и пространстве физическими и виртуальными связями.

13. К основным преимуществам кластерной организации технологически сопряженных производств (двойных инноваций) можно отнести:

свободное маневрирование капитала, производственных мощностей, потоков сырья и готовой продукции;

эффективность управления технологически взаимосвязанными процессами; сокращение производственных, организационных, финансовых рисков на различных стадиях разработки и реализации инвестиционных проектов.

Следует выделить ряд структурно-функциональных элементов, оказывающих влияние на развитие технологической интеграции предприятий:

- использование внутренних резервов развития;
- нематериальные активы;
- экономия на масштабах, определение потенциальных участников технологической интеграции.

14. Наиболее значимыми преимуществами кластерной организации технологически сопряженных производств при оценке потенциала инновационного обеспечения национального АПК являются следующие компоненты:

- производственные фонды предприятий АПК;
- оборотные средства предприятий, материальные и трудовые ресурсы;
- техничко-технологическая составляющая – техническая база предприятий и применяемые технологии (это комплекс взаимосвязанных машин, оборудования, средств автоматизации, контроля и управления, а также технологических процессов основного и вспомогательного производств).

15. Механизм кластерной организации технологически сопряженных производств как важный инструмент двойных инноваций и как фактор эффективного функционирования агропромышленных организаций (объединений) должен гармонично сочетать в себе рыночные и государственные регуляторы, которые обеспечивают сбалансированный переход от одних воспроизводственных пропорций к другим в направлении прогрессивного технологического уклада.

16. В современных условиях особую значимость приобретают вопросы не только научного анализа современного состояния отечественного АПК, поиска дальнейших направлений его развития и оценки эффективности принимаемых управленческих решений в средне- и долгосрочной перспективе, но и организации «встраивания» рассматриваемого промышленного комплекса в экономическую систему страны и ее регионов, прежде всего за счет установления связей его предприятий с организациями АПК.

17. Именно в способности генерировать инновации всех типов проявляется одно из важнейших свойств механизма кластерной организации технологически сопряженных производств как важного инструмента двойных инноваций агропродовольственной системы. В настоящее время можно наблюдать разрывы между основными этапами создания инноваций и их коммерциализацией, приводящие к замедлению развития экономических процессов, потере финансовых средств.

Инновационная деятельность по принципу «снизу-вверх» связана с высокими предпринимательскими рисками, проблемами финансирования, низким уровнем фундаментальных научно-исследовательских работ.

Инновационная деятельность по принципу «сверху-вниз» формирует институциональную среду для инновационной деятельности, но не способствует проявлению инновационности предпринимательских структур АПК.

Только комбинированный (системный) подход обеспечит положительный эффект на всех уровнях при сочетании инновационных и предпринимательских инициатив.

18. Разработка институциональных механизмов обеспечения устойчивого инновационного развития предпринимательской среды АПК на мезо- и микроуровне будет заключаться в реализации политики территориальных инновационных кластеров и механизмов формирования институциональной инфраструктуры, поддерживающей наукоемкие процессы. Функционирование кластеров осуществляется на основе объединения обособленных, но взаимосвязанных по территориальному и (или) технологическому признаку экономических субъектов производственной, научной, образовательной, консалтинговой, торговой деятельности и др. Основой формирования кластеров является развитие и укрепление горизонтальных связей между участниками и поддержание необходимого уровня доверия.

19. Механизм кластерной организации технологически сопряженных производств как важный инструмент двойных инноваций способствует переходу от традиционного менеджмента функционирования, основанного на бюрократическом администрировании, к менеджменту развития, предполагающему системные изменения:

- стимулирование предпринимательства,
- активизацию точек роста научно-технических комплексов,
- перестройку структуры экономики,
- выработку кластерной политики и т. д.

Эффективность предложенных мероприятий проявляется в формировании института доверия, предопределяющего снижение транзакциоёмкости национальной экономики.

20. Формирование кластерной инициативы по конверсионно-цифровому развитию отвечает критериям новизны и является важным элементом технологической независимости стран Союзного государства, устойчивости и конкурентоспособности производства. Адаптируя инновационный процесс к уровню развития конверсионно-технологического суверенитета Союзного государства, считаем целесообразным для управления инновационной деятельностью выделить следующие стадии: концептуализация, исследование, инновационное инвестирование, производство, реализация, коммерциализация.

21. Развертывание промышленности на конвергентно-кластерной основе определяет возможность установления технологического паритета Республики Беларусь с развитыми странами, а также обуславливает необходимость формирования *конверсионно-технологического суверенитета Союзного государства в условиях цифровой трансформации сопряженных производств*. Реализация

данной стратегии призвана обеспечить модернизацию базовых отраслей экономики при одновременном развитии тех направлений, которые являются наиболее перспективными и ориентированными на новый технологический уклад.

22. Определены ключевые приоритеты и задачи конверсионно-технологического суверенитета Союзного государства в условиях цифровой трансформации сопряженных производств *путем конверсии технологической базы материального производства*, являющейся фундаментом для создания и развития наукоемких отраслей на новой конвергентно-кластерной основе. При исследовании установлено, что отраслевая система распространения инноваций замещается новым подходом к структуризации – технологической конвергенцией. Введено понятие «конвергентно-кластерные технологии» с надотраслевым принципом функционирования – обладающие свойством интеграции отдельных технологий в единые комплексы. Выявлено новое содержание сущностных характеристик и факторов конверсии технологической базы материального производства. Обосновано преобладающее значение конвергентно-кластерных структур как наиболее конкурентоспособных вариантов конверсионно-технологического суверенитета Союзного государства в условиях цифровой трансформации сопряженных производств.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гусаков, В. Г. Конкурентоустойчивое развитие производства продуктов здорового питания в предприятиях пищевой промышленности Беларуси / В. Г. Гусаков, А. В. Пилипук; НАН Беларуси, Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси. – Минск: Беларус. навука, 2018. – 367 с.
2. Ловкис, З. В. Инновационное развитие пищевой промышленности: аспекты теории и практики / З. В. Ловкис, Ф. И. Субоч, Е. З. Ловкис; Науч.-практ. центр НАН Беларуси по продовольствию. – Минск: ИВЦ Минфина, 2019. – 528 с.
3. 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.
4. Пилипук, А. Концептуальные основы развития кластерного институционального пространства продовольственной системы Евразийского экономического союза / А. Пилипук, Е. Гусаков, Ф. Субоч // Аграр. экономика. – 2016. – № 7. – С. 8–16.
5. Пилипук, А. Формирование институциональных кластерных платформ продовольственной системы ЕАЭС / А. Пилипук, Е. Гусаков, Ф. Субоч // Аграр. экономика. – 2017. – № 2. – С. 2–17.
6. Пилипук, А. Научные подходы по формированию кластерообразующей платформы продовольственной системы / А. Пилипук, Е. Гусаков, Ф. Субоч // Аграр. экономика. – 2017. – № 8. – С. 2–10.
7. Субоч, Ф. Перспективы формирования Центра кластерного развития инновационных технологий в АПК «Здоровое питание» в ареале доктрины импортозамещения Союзного государства и ЕАЭС на платформе Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень» / Ф. Субоч // Аграр. экономика. – 2023. – № 2. – С. 18–37.
8. Пилипук, А. В. Конкурентоспособность предприятий пищевой промышленности Беларуси в условиях построения Евразийского экономического союза / А. В. Пилипук; под ред. В. Г. Гусакова. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2018. – 237 с.

9. Субоч, Ф. И. Инновационная система национальной продовольственной конкурентоспособности: состояние и перспективы развития / Ф. И. Субоч; под ред. В. Г. Гусакова. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2013. – 291 с.

10. Ловкис, З. В. Научные основы технологической интеграции предприятий пищевой промышленности агропромышленного комплекса / З. В. Ловкис, Ф. И. Субоч, Е. З. Ловкис. – Минск: ИВЦ Минфина, 2020. – 384 с.

11. Субоч, Ф. Научные основы формирования и цифрового обеспечения конкурентоустойчивости Евразийской продовольственной корпорации «ПродЕАЭС» / Ф. Субоч // Аграр. экономика. – 2021. – № 1. – С. 3–30.

12. Ловкис, З. В. Инновационная система национальной продовольственной конкурентоустойчивости: теория, методология и практика / З. В. Ловкис, Ф. И. Субоч, Е. З. Ловкис. – Минск: ИВЦ Минфина, 2021. – 384 с.

13. Попова, О. А. Формирование и развитие инновационной инфраструктуры в целях цифровизации систем / О. А. Попова // Организатор производства. – 2020. – Т. 28, № 3. – С. 73–83.

14. Грибанов, Ю. И. Внедрение принципов цифровой экономики с целью оптимизации и повышения эффективности системы управления в сфере ИТ / Ю. И. Грибанов // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 9 (ч. 3). – С. 171–174.

15. Субоч, Ф. Новейшие вариативные тренды конкурентоустойчивого сбалансированного развития Белорусской национальной продовольственной корпорации «Здоровое питание» в пространственно-временном диапазоне ИТ-кластер – АПК / Ф. Субоч // Аграр. экономика. – 2021. – № 7. – С. 3–59.

16. Субоч, Ф. Цифровое моделирование технологических процессов и интеллектуальной собственности межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» в условиях Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий Камень» / Ф. Субоч // Аграр. экономика. – 2021. – № 10. – С. 3–56.

17. Яковлев, А. А. Евразийский экономический союз и китайская инициатива «Один пояс – один путь»: возможности для сотрудничества / А. А. Яковлев // Вестн. Ин-та экономики РАН. – 2018. – № 1. – С. 204–211.

18. Субоч, Ф. Классификационные признаки кластеризации цепочки добавленных ценностей в агропромышленном комплексе на основе формирования межотраслевой корпорации инновационно-промышленных кластеров со статусами «де-юре» и «де-факто» / Ф. Субоч // Аграр. экономика. – 2022. – № 2. – С. 3–51.

19. Субоч, Ф. Научные основы формирования Центра кластерного развития продовольственной гиперкорпорации на платформе Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий Камень» в аспекте комплекса мер по внедрению кластерной модели экономики Республики Беларусь / Ф. Субоч // Аграр. экономика. – 2022. – № 3. – С. 27–73.

20. Субоч, Ф. Кластеризация цепочки добавленных ценностей через ИТ-кластер – РИТТВИРС-алгоритм как особого финансового института добавленной стоимости Центра кластерного развития продовольственной гиперкорпорации на платформе Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень» / Ф. Субоч // Аграр. экономика. – 2022. – № 5. – С. 14–52.

21. Субоч, Ф. Формирование кластеров, технологических платформ и других факторов инновационного воспроизводства на основе ИТ-программы «Кластеризация» в аспекте национальной доктрины импортозамещения / Ф. Субоч // Аграр. экономика. – 2022. – № 7. – С. 3–31.

22. Субоч, Ф. Формирование диверсифицированной кластерной модели межотраслевого развития АПК Союзного государства на инвестиционной платформе Союзпродкомплеса «Здоровое питание» в ареале доктрины импортозамещения: факторы, особенности, механизмы реализации, перспективы / Ф. Субоч // Аграр. экономика. – 2022. – № 9. – С. 3–32.

23. Субоч, Ф. Формирование межотраслевого Центра кластерного развития на примере сахаропродуктового подкомплекса Союзного государства в ареале доктрины импортозамещения:

факторы, закономерности, механизмы реализации, перспективы / Ф. Субоч // Аграр. экономика. – 2022. – № 11. – С. 13–38.

24. Субоч, Ф. Транспозиционное взаимодействие предприятий на основе конверсионных кластерообразующих смарт-платформ / Ф. Субоч // Аграр. экономика. – 2020. – № 1. – С. 11–31.

25. Шепелевич, С. С. Взаимодействие государства и общества в процессе государственного управления / С. С. Шепелевич, Д. Е. Бекбергенева // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 1. – С. 224–228.

Сведения об авторе

Субоч Фадей Иванович – ведущий научный сотрудник сектора кооперации, кандидат технических наук

Information about the author

Suboch Fadej Ivanovich – Leading Researcher of the Cooperation Sector, Candidate of Technical Sciences