



Фадей СУБОЧ

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

**Приоритеты инвестиционно-аналитического  
наднационального центра инновационных  
структур, включая кластеры на платформе  
Китайско-Белорусского индустриального  
парка «Великий камень» с учетом инноваций  
Белорусской национальной  
биотехнологической корпорации**

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*

**Prospects of an investment and analytical center  
for supranational development of structures,  
including clusters on the platform  
of the Chinese-Belarusian industrial park  
“Great stone”, taking into account the advantages  
of the Belarusian national biotechnology  
corporation**

**Введение**

Внедрение инноваций ввиду их особенностей и специфики на любом уровне управления нуждается в государственной поддержке, привлечении внутренних и внешних инвестиционных ресурсов, обеспечивающих стабильность аграрного производства как материальной основы устойчивого развития. Это определяет необходимость проведения

© Субоч Ф., 2023

научных исследований в данной области, поиска новых методов и приемов эффективного руководства, способствующих реформированию аграрного сектора, повышению инвестиционной привлекательности и деловой активности, получению коммерческого эффекта.

Создание инвестиционно-аналитического наднационального центра инновационных структур, включая кластеры на платформе Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень» с учетом инноваций Белорусской национальной биотехнологической корпорации (далее – БНБК), внесет вклад в решение проблемы импортозамещения, повышение конкурентоустойчивости предприятий, рост спроса на инновационную продукцию.

Существует большое количество определений нововведений и направлений исследований в этой области, однако понятийный аппарат все еще требует разработки таких терминов, как «инновации», «инновационный процесс», «инновационная деятельность», «инновационная политика». Приоритетным вектором в механизме управления инновационно-инвестиционной деятельностью аграрных предприятий является ее соответствие инновационной политике государства, нацеленной на обеспечение высокого уровня благосостояния населения в результате перехода экономики на инновационную социально ориентированную модель развития.

Сложность управления инновационным процессом заключается в том, что инновационная сфера по своей сути многомерна (содержит элементы различных уровней и срезов многоукладной экономики) и выступает в качестве руководящей системы по отношению к технологии. При разработке конкурентных механизмов эффективного функционирования интеграционных структур, включая кластеры, инновационный процесс можно сегментировать на внутрифирменный, межхозяйственный, отраслевой (интегрированный) и национальный (корпоративный) с их особенностями в назначении, постановке задач, содержании и содействием продвижению нововведений в зависимости от иерархических уровней. Кроме того, в инновационном процессе инвестиционно-аналитического наднационального центра инновационных структур, включая кластеры, должна быть определена цепочка взаимосвязанных стадий, последовательное осуществление которых позволит преобразовать идею (новшество) в конечный инновационный продукт, а реализация и потребление последнего обеспечат эмерджентно-синергетический эффект.

Адаптируя инновационный процесс к уровню развития инвестиционно-аналитического наднационального центра, для управления инновационной деятельностью считаем целесообразным выделить следующие стадии: концептуализация, исследование, инновационное инвестирование, производство, реализация, коммерциализация. Каждая из них выполняет свою функцию на этапах инновационного процесса в системе АПК.

## Основная часть

Понятие «экономика, основанная на инновациях» характеризует развитие агропромышленного комплекса на современном этапе, опирающееся на знания, информацию и высокую квалификацию персонала предприятий. При этом накопление знаний и управление информационными технологиями усложняются, а взаимосвязи субъектов хозяйствования различных форм собственности содействуют приращению инноваций – существенного фактора роста производства и производительности труда.

Несмотря на то что понимание инновационной деятельности и ее позитивное влияние на экономику значительно возросли, еще недостаточно исследований по выявлению их качественного вклада при создании инвестиционно-аналитического наднационального центра инновационных структур, включая кластеры на платформе Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень» с учетом инноваций БНБК.

*Справочно.* Цель проекта БНБК – глубокая переработка зерна с получением незаменимых аминокислот и сбалансированных комбикормов и премиксов для всех видов животных. С участием партнеров – представителей крупнейшей государственной финансовой корпорации Китая CITIC Group введены в эксплуатацию 14 современных заводов, которые соединены в технологическую цепочку по производству комбикорма, премиксов и незаменимых аминокислот для животных.

Основные объекты БНБК – высокотехнологичный комплекс приемки, очистки, сушки и хранения зерна объемом 448 тыс. т; заводы по выпуску высокотехнологичной продукции: комбикормов (для свиней, КРС и птицы, рыб) и премиксов; биотехнологический подкомплекс с производствами (мукомольным, крахмальным, пшеничного глютена, глюкозного сиропа), заводами по выпуску кормовых аминокислот (L-лизин моногидрохлорид, L-лизин сульфат, L-треонин, L-триптофан), научно-производственным центром.

БНБК уже поставляет на внутренний рынок импортозамещающие незаменимые аминокислоты, а также пшеничный глютен. Общая потребность в зерне в год – около 750 тыс. т. Из них 300 тыс. т – продовольственная пшеница для аминокислот, ее пока импортируют из России. Остальной объем закрывают наши сельхозпредприятия.

Годовые мощности ЗАО «БНБК» позволяют производить 22 тыс. т пшеничного глютена марки А (пищевого); 85 тыс. т незаменимых аминокислот – лизина, треонина, триптофана, особо чистых аминокислот (для пищевой и фармацевтической промышленности), высокобелковых кормовых концентратов; 750 тыс. т комбикормов для сельскохозяйственных животных и рыб, а также порядка 100 тыс. т премиксов по всем видам кормов.

Корпорация должна прирасти новыми заводами. Ставка на витамины B2, B12 и C. Их изготовить сложнее, чем аминокислоты (особенно витамин C), но

и прибыль совершенно другая. Еще одно новое направление – производство корма для ценных пород рыб. В месяц завод может выпускать 6000 т такой продукции. Часть корма реализуют на внутреннем рынке, часть отправляют на экспорт, в основном в Россию.

По нашему мнению, под инновациями на уровне продуктовых (территориальных) кооперативно-интеграционных формирований (включая кластеры) в контексте доктрины импортозамещения необходимо понимать экономически обоснованное воспроизводство новой техники, технологии, научной организации труда, системы менеджмента и маркетинга, направленное на повышение социально-экономического потенциала АПК. В свою очередь, инновационная инфраструктура в наибольшей степени отражает воспроизводственные процессы, охватывающие локальные производства, формирование конкурентоспособных бизнес-структур при их эффективной интеграции.

В ходе разработки конкурентных механизмов создания и эффективного функционирования продуктовых (территориальных) кооперативно-интеграционных формирований (включая кластеры) в контексте доктрины импортозамещения установлено, что новые отрасли и инновационные виды услуг будут реальными предпосылками и условиями повышения результативности инвестиционно-аналитического наднационального центра. При этом риск снижается за счет роста качества и уровня квалификации специалистов менеджмента, маркетинга, консалтинга, инжиниринга, реинжиниринга, в обязанности которых входят мониторинг проекта и продвижение продукта на рынок, расстановка приоритетов в решении инфраструктурных проблем. Развитие инновационной среды способствует снижению степени риска при инвестировании в инновационную деятельность, привлечению дополнительных вложений и вместе с тем формирует новые модели технологической составляющей и коммерческих операций по продвижению научно-технической продукции в проектную практику в условиях рынка (рис. 1).

В то же время в инвестиционно-аналитическом наднациональном центре могут возникать глобальные процессы конвергенции. Существуют своеобразные кольца взаимодействия отраслей, подотраслей, видов производства: одни уступают место прогрессивным модификациям инфраструктуры – появляются новые виды, инновации. В связи с этим инновационная инфраструктура может быть представлена, с одной стороны, как декомпозитная система, содержащая интеллектуальную, производственно-финансовую, политико-правовую, социальную и другие составляющие, а с другой – как инвариантная модель, в которой звенья и элементы производственной инфраструктуры сообщаются в условиях рынка (рис. 2).

При разработке конкурентных механизмов создания и эффективного функционирования продуктовых (территориальных) кооперативно-интеграционных формирований (включая кластеры) в контексте доктрины импортозамещения установлено, что для получения оптимизационной модели инвестиционно-ана-



Рис. 1. Модель инфраструктуры инвестиционно-аналитического наднационального центра на платформе Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень»

литического наднационального центра инновационных структур на платформе Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень» необходимо взаимодействие экономически обоснованного ресурса маркетинга и инновационной инфраструктуры (рис. 3).

Исходя из вышесказанного, мы можем дать следующее определение инвестиционно-аналитическому наднациональному центру инновационных структур: сетевая структура, которая включает все институты, организации и субъекты,

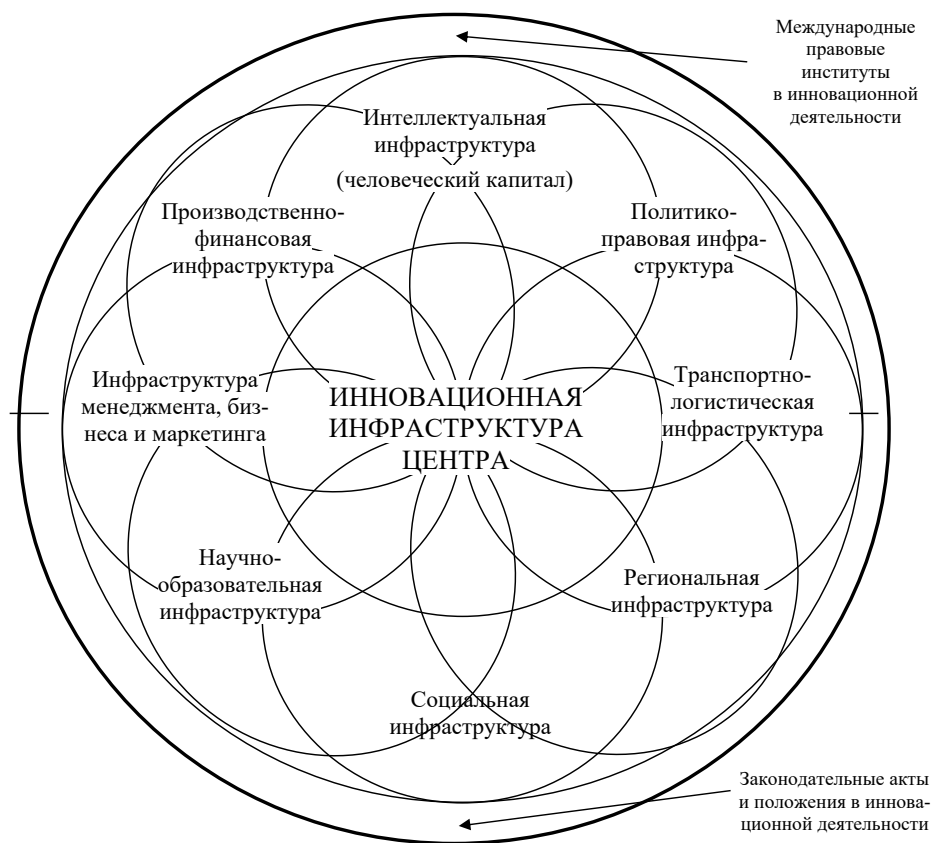


Рис. 2. Инфраструктура инвестиционно-аналитического наднационального центра в условиях рынка (выполнен по [3])

участвующие в создании, обмене и распространении технологий и инноваций как в частном, так и в государственном секторе, при условии уделения особого внимания важности роли государства в координации работы всех элементов системы с целью повышения ее эффективности. Основной задачей такого центра на платформе Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень» является анализ и управление инновационной и технологической активностью с последующим наращиванием конкурентоспособности предприятий национальной экономики на международном уровне.

При разработке конкурентных механизмов создания и эффективной деятельности продуктовых (территориальных) кооперативно-интеграционных формирований (включая кластеры) на базе моделей сбалансированного взаимодействия участников установлено: инвестиционно-аналитический наднациональный центр инновационных структур может быть функциональным инструментом, который делает инновации жизнеспособными и пригодными для дальнейшей коммерческой эксплуатации на рынке. Следовательно, имеют место увеличение

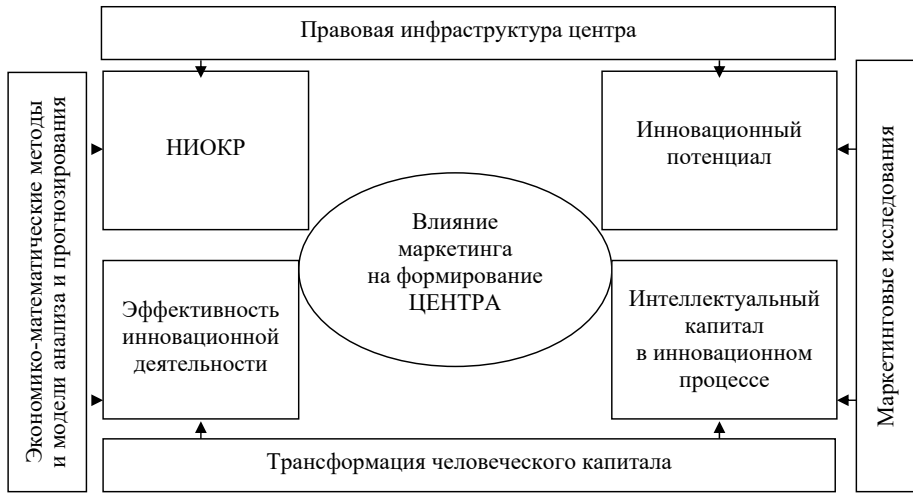


Рис. 3. Влияние маркетинга на формирование инвестиционно-аналитического наднационального центра инновационных структур

добавленной стоимости продукции и повышение конкурентоустойчивости предприятий [1–5].

Определение принципов и факторов, необходимых для образования и развития инвестиционно-аналитического наднационального центра инновационных структур, включая кластеры на платформе Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень» с учетом инноваций БНБК, требует идентифицировать ключевые компоненты этой системы, базирующейся на трех аспектах: субъекты, их функции, отношения между субъектами.

Таким образом, исследование сущности субъектов и динамики в них является первым шагом при формировании данного института. Поэтому государственному сектору должна быть отведена главная роль на начальном этапе функционирования центра, поскольку правительственный аппарат наиболее организован, обладает максимальными финансовыми и административными возможностями.

Кроме того, конкурентные механизмы институциональной среды обеспечивают оптимальный уровень сотрудничества субъектов центра инновационных структур, включая кластеры. Причем комплекс мероприятий по защите прав интеллектуальной собственности также необходим для мотивации субъектов интенсивно работать и создавать новые наукоемкие продукты. По нашему мнению, первостепенные условия повышения эффективности инвестиционно-аналитического наднационального центра инновационных структур, включая кластеры на платформе Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень» с учетом инноваций БНБК, – образование и развитие инновационно-технологического и интеллектуального потенциала, а также формирование

у основных действующих субъектов способности распространять инновации внутри системы.

Исходя из вышесказанного, структура инвестиционно-аналитического наднационального центра – это совокупность компонентов, субъектов и отношений между этими субъектами в конкретном пространстве. Она может быть как простой – с одно- или двусторонней зависимостью, так и сложной – с интерактивными многомерными взаимосвязями и элементами, вовлеченными в инновационные виды деятельности.

Так, структура инвестиционно-аналитического наднационального центра на платформе Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень» с учетом инноваций БНБК отражает комплекс инновационной и технологической практики АПК, а также степень синергии между субъектами системы в области производства, обмена и распространения знаний и инноваций. Для определения уровня развития центра необходимо предпринять ряд шагов.

Следующим этапом в установлении характеристики взаимоотношений субъектов в рамках инвестиционно-аналитического наднационального центра инновационных структур является их сотрудничество в области производства и распространения новых технологий. Кроме того, изучение особенностей такого взаимодействия помогает *идентифицировать доминирующего участника*, влияющего на работу всей системы. Эта идентификация исключительно значима для окончательного анализа структуры на уровне как инновационной политики, так и государственного регулирования в целом.

Более того, анализ функциональной активности субъектов помогает увидеть конкурентные механизмы инновационной и технологической деятельности центра. Таким образом, подход к понятию «инвестиционно-аналитический наднациональный центр кластерного развития инновационных производств» меняется в зависимости от уровня исследования внешней среды. Причем структуры инновационных систем не статичны, а движутся с течением времени, перестраивая характер взаимосвязей и функциональную активность субъектов. Повышение степени синергии между ними способствует логическому переходу инновационной системы от регионального уровня к национальному и наднациональному. Приоритетной становится разработка корпоративной модели управления, представляющей собой концентрацию предприятий, связанных бизнес-интересами, а также государственных и общественных социально-экономических институтов, необходимых для развития конкурентных преимуществ региональных экономических систем в целом.

В основе конкурентных механизмов инвестиционно-аналитического наднационального центра инновационных структур лежат принцип концентрации экономических ресурсов, обмен информацией о потребностях и технологиях между предприятиями смежных отраслей, покупателями и поставщиками. Преимущества центра определены:



реализацией эффекта масштаба используемых ресурсов;  
 минимизацией отрицательного воздействия конкуренции;  
 значительной централизацией капитала;  
 возможностью диверсификации производства;  
 объединением технологического опыта и научно-исследовательских разработок для интеграции науки и производства;  
 согласованностью финансовой, инвестиционной, кредитной политики;  
 гибкостью и мобильностью в выборе организационно-правовых форм и др.

При образовании наднационального центра предприятия-участники (инициатор, заказчик, инвестор, подрядчики, субподрядчики, поставщики, лицензодержатели, производители конечной продукции) и потребители формируют его операционную базу. Важно выделить из множества реальных и потенциальных участников проекта подмножество предприятий и организаций с наиболее высоким инновационным потенциалом и предельно тесными научно-производственными связями, способствующими сокращению времени реализации полного инновационного цикла и ускоряющими диффузию инноваций.

Высокая конкурентоустойчивость инвестиционно-аналитического наднационального центра инновационных структур, включая кластеры на платформе Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень» с учетом инноваций БНБК, будет достигаться за счет следующих факторов: динамичной кооперации производителей, максимального использования потенциала дифференциации продукции, высокой инновационной активности предприятий, их гибкости и быстрой реакции на новые потребительские запросы.

Преимущества организации бизнеса в наднациональном центре условно можно разделить на две группы: первая связана с эффектом интеграции вообще (независимо от формы, в которой она представлена, поскольку в период экономической глобализации вести деятельность в автономной, некооперированной структуре, как правило, менее выгодно, чем в интегрированной), вторая характеризуется спецификой формы предпринимательского объединения: эмерджентно-синергетический эффект кооперации хозяйственных структур заключается в перевесе не посредством арифметического сложения ресурсного потенциала участников, а умножением возможностей всех организаций.

Таким образом, инвестиционно-аналитический наднациональный центр инновационных структур, включая кластеры, как пространственно локализованная экономическая система – производственно-хозяйственный комплекс, который отвечает следующим условиям:

- 1) это объединение может выступать в качестве единого субъекта;
- 2) его участниками являются самостоятельные субъекты гражданско-правовых отношений (акционерные общества, общества с ограниченной ответственностью);
- 3) внутри центра проводится единая политика (инвестиционная, технологическая, производственно-хозяйственная, финансовая).

Интеллектуальный капитал и интеллектуальная собственность – ключевые факторы повышения конкурентоспособности наднационального центра. Так, с позиции зарубежных подходов, 80 % рыночной стоимости предпринимательской структуры составляют ее нематериальные активы, не учтенные в балансовой стоимости. Положительная деловая репутация компании как нематериальный актив капитализируется, конкурирует, стимулирует производство, интенсифицирует контроль качества, позволяет поддерживать креативность, сочетать традиции и новаторство [6–9]. Другими словами, нематериальные активы – это совокупность ресурсов экономического субъекта, используемых в хозяйственной деятельности, носящих нематериальную основу и необходимых для создания конкурентных преимуществ компании.

На наш взгляд, решение проблем по формированию инвестиционно-аналитического наднационального центра инновационных структур, включая кластеры на платформе Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень» с учетом инноваций БНБК, лежит в плоскости эффективного использования нематериальных факторов развития, или интеллектуального капитала. Вопросы становления и совершенствования института интеллектуальной собственности важны, так как она является основным источником добавленной стоимости национальной экономики, обеспечивает базу инновационного роста, формирует конкурентоспособность предпринимательских структур и систем на всех уровнях хозяйствования.

Актуальность института интеллектуальной собственности инвестиционно-аналитического наднационального центра инновационных структур связана с тем, что современный агропромышленный комплекс представляет собой глобальную предпринимательскую среду и не может существовать без передовых технических, технологических, организационно-управленческих решений. В ближайшие десятилетия экономика АПК будет развиваться по максимально устойчивому вектору именно в тех странах, где образована и эффективно функционирует гибкая система интеллектуальной собственности с четкими механизмами защиты, повышения мотивации работников, создающих интеллектуальный продукт. Регулирование интеллектуальной деятельности содержит две первоочередные задачи: охрана и защита результатов такой деятельности, рост инновационно-инвестиционной активности хозяйствующих субъектов.

В зависимости от выбранной стратегии развития инвестиции могут иметь целью либо снижение издержек (например, внедрение малоотходных и ресурсосберегающих технологий), либо увеличение выпуска и ассортимента продукции (приобретение и установка современного оборудования, привлечение новых специалистов и ресурсов). Первым шагом к оценке будущего конкурентного статуса предпринимательской структуры и системы является определение относительных инвестиционных позиций в перспективе. Достаточно длительное время их деятельность характеризуется не только количественными, но и качественными показателями. Наряду с такими из них, как доверие, информационная

прозрачность, финансовая культура, в качестве фактора, значительно влияющего на конкурентоустойчивость, можно рассматривать конкурентные механизмы инвестиционной привлекательности.

Чтобы эффективно притягивать инвестиционные ресурсы, любая предпринимательская структура или система должна обладать совокупностью свойств, позволяющих формировать конкурентные преимущества и реализовывать конкурентный потенциал. Именно эта совокупность предопределяет инвестиционную привлекательность наднационального центра инновационных структур.

Для установления качественных и количественных взаимосвязей характеристик «конкурентоустойчивость» и «инвестиционная привлекательность» необходимо выделить родственные, или объединяющие, признаки. Очевидно, ими являются конкурентные преимущества предпринимательских структур. С одной стороны, это цель вложения инвестиций, а с другой – ее потенциальный результат. В общем виде конкурентоустойчивость предприятия определяют как степень удовлетворения им конкретной потребности по сравнению с аналогичным объектом, способность выдерживать конкуренцию или создавать и реализовывать свои преимущества. Большинство авторов рассматривают ее в качестве сложного многоуровневого явления и выделяют внешнюю и внутреннюю конкурентоустойчивость, а также кратко- и долгосрочную [10–14].

При этом позитивный эффект экономического функционирования инвестиционно-аналитического наднационального центра инновационных структур достигим благодаря как выпуску и реализации новых видов товарной продукции, инноваций, так и эффективным и качественным управлению, анализу, оценке деятельности и выбору стратегии развития. Необходимо принять во внимание, что именно взаимодействие компаний, относящихся к смежным сферам, является ключевым фактором в организации производственных и инновационных процессов и влечет увеличение конкурентоспособности.

*Справочно.* Основное отличие кластеров от холдингов с вертикально интегрированной структурой в том, что организации первых не преследуют цели по полному поглощению либо слиянию, а формируют механизм взаимодействия, который способствует сохранению их самостоятельности. В рамках кластера он может быть охарактеризован сочетанием кооперации и конкуренции, включая процессы, связанные с новшествами. Данным сообществам присуща восприимчивость к инновациям по ряду причин. Компании – участницы кластеров активнее реагируют на рынок, динамику запросов конечного потребителя, получают доступ к большому количеству уникальных ресурсов. Внутренняя конкуренция между такими структурами положительно сказывается на каждой из них. Качественно построенная кластерная политика позволяет увеличивать конкурентные преимущества и инвестиционную привлекательность предприятий и регионов, развивать агропромышленный сектор.

Более того, стимулирование инновационных инициатив как конкурентных механизмов выступает одним из ключевых факторов для экономического роста инвестиционно-аналитического наднационального центра инновационных структур. На данный момент в числе основных элементов стратегий его развития – стимулирование кластерных инициатив, влекущее повышение его конкурентоустойчивости.

*Кластерные инициативы – это структурированные действия, целью которых является увеличение роста и конкурентоспособности субъектов хозяйствования. Данные действия берут начало от представителей как кластер-менеджмента, так и власти, а также научных институтов. При этом проявление ценностей кластера в различных сферах составляет пространство его полезностей, а формализация данного пространства в виде инвестиционно-аналитического наднационального центра инновационных структур – первоочередная задача комплексного анализа его совершенствования.*

Адаптируясь к рыночной глобализации и возросшей динамике функционирования, ведущие индустриально развитые страны переходят к новой структуре хозяйствования – сетевой организации национальной экономики, образованию кластерно-сетевых структур, более гибких, чем иерархичные, и более интегрированных, чем традиционные рыночные модели. Кластерно-сетевую инновационную среду инвестиционно-аналитического наднационального центра следует рассматривать как условия по обеспечению реализации инновационной деятельности, созданные путем интеграции участников инновационных процессов.

Предлагаемую концепцию формирования и развития инновационной среды инвестиционно-аналитического наднационального центра инновационных структур, включая кластеры на платформе Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень» с учетом инноваций БНБК, можно сформулировать в виде конкурентных механизмов инновационной деятельности, которая определяется положительными институциональными, техническими, технологическими, модернизационными изменениями в экономике, качестве научных знаний, а также повышением управленческих, маркетинговых и технологических инноваций, социальной поддержкой нововведений.

Следует также отметить, что существенным условием эффективности кластерно-сетевой инновационной среды является наличие интегрирующего элемента, позволяющего всем участникам наднационального центра стать единой действенной структурой. Данным элементом выступает информационная система, способствующая повышению уровня инновационной активности и степени оперативности распространения новшеств, снижению транзакционных издержек и получению эмерджентно-синергетического эффекта путем сетевизации и взаимодействия предприятий – участников центра [15–19].

Ключевой объект инновационной инфраструктуры кооперативно-интеграционных объединений – инвестиционно-аналитический наднациональный центр

инновационных структур, включая кластеры на платформе Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень», – предназначен для коммерциализации научных результатов, полученных за счет средств бюджета или внебюджетных фондов. Он встраивается в действующую инфраструктуру для освоения конкурентоспособной высокотехнологичной продукции; создания высокотехнологичных предприятий; заключения лицензионных соглашений; отбора и оценки разработок, обладающих коммерческим потенциалом; патентных исследований и правовой помощи; охраны объектов интеллектуальной собственности.

Вместе с тем система регистрации прав на объекты интеллектуальной собственности закрепляет все основные права (они называются исключительными) за предприятием, в то время как за ученым остается только авторское право, предоставляющее престиж, авторитет в научных кругах и возможность претендовать на вознаграждение за научно-исследовательскую активность как создателю инновации. При этом доход от продажи объектов интеллектуальной собственности (их коммерциализации) получает субъект хозяйствования. В зависимости от инициативы руководства предприятия ученому может быть назначена премия или выплачено вознаграждение в другой форме (например, надбавка к заработной плате), но не более того. Это является серьезным сдерживающим фактором на пути успешной коммерциализации инноваций, ведь ученые, создавшие таковые, лучше всех знают их тонкости – сильные и слабые стороны, перспективы практического применения и т. д.

Кроме того, в условиях масштабных санкционных ограничений очевидно, что образование инвестиционно-аналитического наднационального центра инновационных структур не просто один из факторов экономического роста, а неотъемлемый критерий обеспечения технологического суверенитета. Вызовы времени не оставляют никакой альтернативы, кроме курса на инновационную модернизацию. Поэтому особое значение приобретает способность предприятий инициировать перспективные кластерные проекты, продвигать на базе профильных платформ с опорой на умную специализацию интерактивное сетевое сотрудничество участников кластерных структур и институтов развития. Следует признать в целом низкий уровень инвестиционной активности и кластеризации национальной экономики, что на фоне мировых процессов (сетевизации, цифровизации, платформизации) является показателем ее замкнутости.

Более того, фундаментальная проблема такова: полноценные кластеры не могут возникнуть в монополизированной бизнес-среде, в которой доминируют вертикальные связи, так как экономическая суть данных сообществ определяется сетевыми эффектами. Поскольку улучшить конкурентные позиции без опоры на интерактивные инновации уже невозможно (а это требует перехода к горизонтальным связям и распределенным механизмам их координации), необходима концептуализация принципов кластеризации инновационных процессов с учетом социально-экономического контекста.

Речь идет об эффективных организационных формах хозяйственной и инновационной деятельности за счет создания кластерно-сетевых структур, реализующих преимущества представленного инвестиционно-аналитического наднационального центра, как базового принципа инновационных экосистем. Последние образуют динамичную среду интерактивных сетевых взаимодействий, в которых формируется сетевое пространство консенсуса заинтересованных участников инновационного процесса.

Поэтому для достижения эффектов непрерывной инновационной активности и, как следствие, устойчивого роста главной чертой инвестиционно-аналитического наднационального центра инновационных структур, включая кластеры на платформе Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень» с учетом инноваций БНБК, должна стать инвестиционно-инновационная деятельность, которая за счет широкой многоканальной диффузии знаний будет распространяться на кластеризуемую экономику Союзного государства.

В данном контексте в целях совершенствования конкурентных механизмов образования и эффективного функционирования наднационального центра необходимо формирование инновационной стратегии, направленной на создание экономических, организационных и институциональных условий для безбарьерной инновационной деятельности, включая развитие кластерно-сетевой среды, которая позволяет наращивать сетевую кооперацию на базе профильных платформ центра.

*Справочно.* В отличие от США, где доминируют крупные компании, европейская кластерная специализация определяется значительной долей среднего предпринимательства. Кластерный подход, вытесняющий традиционный отраслевой, постепенно меняет методы и инструментарий управления производственными системами на национальном и региональном уровнях. Это воздействие нацелено как на устойчивость, так и на гибкость функционирования кластерных структур. Логика кластерного управления предполагает оценку регионального экономического пространства не только по отраслевой специфике, но и в разрезе производств и территориальных рынков. При этом могут быть сформированы виртуальные торговые площадки для каждого передела в цепочке создания стоимости, что в конечном итоге простимулирует деловую активность и внутрикластерную кооперацию.

Исходя из этого, целесообразно выделить четыре уровня управления инновационно-инвестиционной деятельностью: макро-, мезо-, микро- и миниуровень. Это дает возможность руководить продвижением инноваций по принципу «снизу вверх», а инвестициями – «сверху вниз». Заинтересованными сторонами данной интеграционной системы являются государство, инноваторы, инвесторы, интеграционное предприятие, потребитель, которые, отстаивая свои интересы, имеют общую цель – эффективно реализовать инновационный проект, получив экономическую выгоду. В интегрированной управленческой системе для каждой

стадии определены центры ответственности в виде отделов, обеспечивающих жизненный цикл инновационного и инвестиционного процессов. Центры ответственности взаимосвязаны посредством информационного обмена – так происходит координация и регулирование всех подразделений.

Под инновационной инфраструктурой, в которой развивается центр, нами понимается система взаимосвязанных и взаимодополняющих организаций, призванная содействовать инновационному проекту от этапа научной разработки до коммерческого продукта или услуги. Такой аналитический подход базируется на понимании экономической важности проекта, роста числа инфраструктурных элементов, занятых в его создании.

Отметим, что креативная среда инвестиционно-аналитического наднационального центра инновационных структур, включая кластеры, – важнейший источник самопроявления активных, настроенных на предпринимательство людей. Поскольку только сильные команды способны начать и развить собственные технологические проекты, создание благоприятных условий в данной среде представляется основой зарождения перспективных бизнес-идей. К точкам контакта следует отнести объекты инновационной инфраструктуры, ориентированные на взаимодействие с проектами даже самых ранних этапов.

Следовательно, совершенствование конкурентных механизмов создания и эффективного функционирования наднационального центра инновационных структур в контексте развития и обеспечения инновационной деятельности является комплексной научной проблемой, имеющей важное народно-хозяйственное значение, так как взаимосвязь инновационного роста и инвестиционных вложений очевидна. Можно также отметить, что технологический потенциал такого института – это удельный вес передовых технологий, оборудования в общей его стоимости на предприятиях по отраслям и сферам, а также затрат на технологические инновации в общей величине издержек.

Таким образом, из конкурентных механизмов создания и эффективного функционирования инвестиционно-аналитического наднационального центра инновационных структур можно выделить следующие виды инноваций:

продуктовые и процессные, включая управленческие, организационные, маркетинговые;

экоинновации, инновации-ценности, инновации – бизнес-модели;

прорывные, которые рассматриваются как «сильные инновационные изменения»;

классифицированные по жизненному циклу инновационного процесса.

Очень мало субъектов хозяйствования, ориентирующихся при разработке новых оригинальных продуктов и технологий на уровень мирового рынка. Преимущественно это предприятия с концентрированной собственностью, экспортеры в конкурентной среде [20–25].

В целях совершенствования конкурентных механизмов создания и эффективного функционирования инвестиционно-аналитического наднационального

центра инновационных структур под инновационным режимом мы понимаем совокупность средств защиты интеллектуальной собственности (например, патенты и торговые марки, коммерческая тайна, сложность и не копируемость продукта, уникальный дизайн). Наше видение по данному вопросу таково, что в основу этого центра заложены поиск привлекательной бизнес-идеи, разработка стратегии и мероприятий, обеспечивающих достижение поставленной цели, а также роль в содействии отечественному бизнесу, поддержке конкурентоспособных и перспективных проектов, которые позволят отечественным компаниям конкурировать с зарубежными. Задача в том, чтобы подтянуть бизнес до международного уровня. Тем самым данный институт предоставит возможность с меньшими затратами, рационально и быстро участвовать в международном разделении труда и предопределять внешнеэкономическую векторность связей. Такой подход будет способствовать интеграции продукции в мировые и региональные цепочки добавленных стоимостей.

*Информационная подсистема* инвестиционно-аналитического наднационального центра инновационных структур, включая кластеры, обеспечит движение научных и иных данных для инновационного процесса, в том числе в организациях, осуществляющих консультации в различных сферах инновационной деятельности – экономики и финансов, технологий, инвестиций, управления и т. п. (иногда она обозначается как экспертно-консалтинговая инфраструктура). В *кадровую подсистему* должны войти организации по подготовке и переподготовке кадров для области инноваций, подбору специалистов необходимой квалификации. *Маркетинговая подсистема* будет оказывать услуги по продвижению инновационной продукции на рынок. В *правовую подсистему* войдут организации нормативно-правового сопровождения инновационной деятельности, а также институты защиты нововведений как объектов интеллектуальной собственности. С ростом возможностей и развитием IT-технологий кадровая, маркетинговая и финансовая подсистемы должны перейти на информационную платформу специализированного программного обеспечения.

Изложенное позволяет заключить, что в целях совершенствования конкурентных механизмов создания и эффективного функционирования инвестиционно-аналитического наднационального центра инновационных структур, включая кластеры на платформе Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень» с учетом инноваций БНБК, приведенные подходы формулируют основные принципы проектирования:

законченность и единство всех элементов инфраструктуры, придающие ей состояние системы (целостность, функциональная полнота, комплексность);

возможность инфраструктуры эволюционировать во времени, приспособливаться к меняющимся условиям;

универсальность для решения широкого спектра проблем инновационного развития.



Следует также отметить: в современных условиях успех в конкурентной борьбе будет определяться способностью наднационального центра наращивать имеющиеся и формировать новые конкурентные преимущества, разрабатывать и реализовывать эффективную стратегию, позволяющую занять более выгодные позиции.

Понятия «конкурентная позиция», «конкурентное преимущество» и «конкурентная стратегия» являются основополагающими в системе стратегического менеджмента центра инновационных структур, дополняют друг друга и учитывают как статические, так и динамические характеристики организации на рынке. Важными составляющими методологии взаимодействия стратегических и тактических решений в управлении производственными затратами центра выступают методологические подходы и методы: оценки добавленной стоимости; формирования цепочки ценностей; установления альтернативных затрат; определения трансакционных издержек; стратегического позиционирования.

*Все вышесказанное указывает на необходимость ввести в научный оборот термин «интегрированная экономическая устойчивость инвестиционно-аналитического наднационального центра инновационных структур, включая кластеры». Под таковой следует понимать комплексную и многофакторную систему количественных и качественных показателей, отражающих состояние развития центра относительно рыночной конъюнктуры, в том числе не только при конкуренции разного уровня, но и в интеграционной и партнерской взаимосвязи с другими участниками рыночных отношений на основе использования потенциала цифровых технологий и инноваций.*

## Заключение

1. В условиях масштабных санкционных ограничений становится очевидным, что создание инвестиционно-аналитического наднационального центра инновационных структур, включая кластеры на платформе Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень» с учетом инноваций БНБК, является не просто одним из факторов экономического роста организаций, а неотъемлемым критерием их взаимодействия. Вызовы времени не оставляют никакой альтернативы, кроме курса на инновационную модернизацию. Следует признать в целом низкий уровень инвестиционной активности и кластеризации агропромышленного комплекса, что на фоне мировых процессов (сетевизации, цифровизации, платформизации) свидетельствует о замкнутости национальной экономики.

2. Важную роль при формировании наднационального центра инновационных структур должно играть государство путем создания законодательной базы соответственно требованиям процесса перехода к экономике инновационных производств. Данный центр объединит всех участников в области инновационной деятельности и послужит в качестве рынка инновационных проектов.

Образование инвестиционной платформы центра возможно на уровне отрасли или экономики в целом, с учетом всех внутренних и внешних элементов (процесс, инвестиции, продукция, клиенты, регламент, промышленность, конкуренты, государство).

3. Становление и развитие инвестиционно-аналитического наднационального центра инновационных структур, включая кластеры, есть результат трех предпосылок:

- 1) увеличение инвестиций в информационно-коммуникационные технологии;
- 2) понимание ценности человеческого капитала и повышение его значимости;
- 3) изменение органической структуры экономической деятельности со смещением акцента в сторону информатизации и цифровизации.

Наднациональный центр – сетевая структура, которая будет включать организации и субъекты, участвующие в создании, обмене и распространении технологий и инноваций как в частном, так и государственном секторе, при условии важности роли государства в координации работы всех элементов системы с целью повышения ее продуктивности.

4. *В основу конкурентных механизмов образования и эффективного функционирования инвестиционно-аналитического наднационального центра инновационных структур, включая кластеры на платформе Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень» с учетом инноваций БНБК, заложены поиск привлекательной бизнес-идеи, выработка стратегии и мероприятий, обеспечивающих не просто достижение экономического роста организаций, а неотъемлемые условия их взаимодействия (сквозной конверсионно-кластерной прошивки).*

5. Совершенствование конкурентных механизмов для наднационального центра инновационных структур в контексте обеспечения инновационной деятельности будет комплексной научной проблемой, имеющей важное народно-хозяйственное значение. Взаимосвязь инновационного развития и инвестиционных вложений очевидна. Приходит новая эпоха нестандартизированного, наукоемкого производства: не масштабы выпуска и сбыта, а способность к постоянному обновлению продукции за счет внедрения продуктовых технологий, создания и продвижения на рынок принципиально новых товаров имеет решающее значение в усилении конкурентных позиций нации на мировом рынке.

6. Инвестиционно-аналитический наднациональный центр инновационных структур, включая кластеры на платформе Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень», может стать ключевым объектом инновационной инфраструктуры кооперативно-интеграционных объединений. Он предназначен для коммерциализации научных разработок (сквозной конверсионно-кластерной прошивки), созданных на средства бюджета или внебюджетных фондов, и встраивается в действующую инфраструктуру для освоения конкурентоспособной высокотехнологичной продукции; образования высокотехнологичных предприятий; заключения лицензионных соглашений; отбора и оценки разработок,

обладающих коммерческим потенциалом; патентных исследований и правовой помощи; охраны объектов интеллектуальной собственности.

7. *Раскрыта сущность конверсионно-кластерного взаимодействия* в Центре кластерного развития инновационных технологий в АПК «Здоровое питание» в ареале доктрины импортозамещения Союзного государства и ЕАЭС на платформе Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень» как динамичного процесса обмена ресурсами и результатами инновационной деятельности путем согласования интересов на основе налаживания гибких и эффективных связей, обусловленных особенностями данного формирования: концентрацией интеллектуальных ресурсов, сквозным характером их функционирования. Этот центр следует рассматривать, во-первых, как *совокупность взаимосвязанных конверсионно-кластерных элементов*, кооперация которых осуществляется на всех этапах инновационного процесса через влияние комплекса институтов правового, финансового и социального характера; во-вторых, в качестве *системы обмена научными знаниями, технологиями и информацией*; в-третьих, как *систему координации интересов экономических субъектов при создании высокотехнологичных продуктов*.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гусаков, В. Г. Конкурентоустойчивое развитие производства продуктов здорового питания в предприятиях пищевой промышленности Беларуси / В. Г. Гусаков, А. В. Пилипук; Нац. акад. наук 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. Рыбаков, Р. А. Теоретические основы формирования инновационной инфраструктуры в условиях рынка / Р. А. Рыбаков // Транспорт. дело России. – 2010. – № 7 (80). – С. 11–12.
4. Солодкин, В. С. Механизм управления изменениями в крупной корпорации / В. С. Солодкин // Вестн. Акад. знаний. – 2018. – № 25 (2). – С. 197–201.
5. Пилипук, А. Концептуальные основы развития кластерного институционального пространства продовольственной системы Евразийского экономического союза на инновационной основе / А. Пилипук, Е. Гусаков, Ф. Субоч // Аграр. экономика. – 2016. – № 7. – С. 2–8.
6. Пилипук, А. Формирование институциональных кластерных платформ продовольственной системы ЕАЭС / А. Пилипук, Е. Гусаков, Ф. Субоч // Аграр. экономика. – 2017. – № 2. – С. 8–17.
7. Пилипук, А. Научные подходы по формированию кластерообразующей платформы продовольственной системы / А. Пилипук, Е. Гусаков, Ф. Субоч // Аграр. экономика. – 2017. – № 8. – С. 2–10.
8. Паньков, В. С. Кластерные технологии в системе регионального менеджмента / В. С. Паньков // Интеграл. – 2010. – № 1. – С. 76–77.
9. Орлова, Л. Н. Конкурентоспособность национальной экономики: риски, угрозы, возможности / Л. Н. Орлова // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2020. – № 3. – С. 10–22.
10. 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.

11. Ряжева, Ю. И. Кросс-технологические инновации развития инновационной среды промышленного сектора / Ю. И. Ряжева // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 10 (111). – С. 1033–1036.

12. 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.

13. Демичев, В. В. Кластеризация регионов России по уровню эффективности сельского хозяйства / В. В. Демичев, В. В. Маслакова, А. А. Нестратова // Бухучет в сел. хоз-ве. – 2020. – № 12. – С. 58–66.

14. 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.

15. Киселев, К. А. Тенденции развития и механизмы взаимодействия вузовских инноваций в едином информационном пространстве / К. А. Киселев // Транспорт. дело России. – 2013. – № 6–2. – С. 79–81.

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

17. Гончаров, П. В. Инновации как функция управления и критерий качества инвестиционной деятельности / П. В. Гончаров // Вестн. ОрелГИЭТ. – 2015. – № 1 (31). – С. 21–25.

18. 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.

19. Трачук, А. В. Формирование динамических бизнес-моделей компаниями электронной коммерции / А. В. Трачук, Н. В. Линдер, Н. В. Убейко // Управление. – 2017. – № 4 (68). – С. 61–74.

20. Бельский, В. Повышение эффективности деятельности технопарков Беларуси в контексте евразийской интеграции / В. Бельский, Л. Тригубович // Наука и инновации. – 2017. – № 4. – С. 31–34.

21. Хейфец, Б. А. Новые экономические мегапартнерства и глобальная экономика / Б. А. Хейфец // Междунар. жизнь. – 2016. – № 3. – С. 128–146.

22. Субоч, Ф. IT-кластер – АПК как механизм формирования межотраслевой Евразийской инновационной продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» на платформе Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий Камень» / Ф. Субоч // Аграр. экономика. – 2021. – № 11. – С. 3–43.

23. Субоч, Ф. Инновационная система межотраслевой Евразийской продовольственной гиперкорпорации «Здоровое питание» на платформе Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий Камень» как целенаправленное внедрение дифференцированных цифровых технологий по всей цепочке добавленной стоимости / Ф. Субоч // Аграр. экономика. – 2021. – № 12. – С. 4–53.

24. 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.

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

#### **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