

Андрей ПИЛИПУК

*заведующий сектором экономики перерабатывающей промышленности,  
кандидат экономических наук, доцент*

Егор ГУСАКОВ

*ведущий научный сотрудник, кандидат экономических наук*

Фадей СУБОЧ

*ведущий научный сотрудник, кандидат технических наук  
(Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси)*

УДК 334.758:631.145

## Формирование институциональных кластерных платформ продовольственной системы ЕАЭС

**В**озросшая роль знаний в обеспечении конкурентоспособности отдельных хозяйствующих субъектов, стран и регионов обуславливает проблему создания и внедрения новых технологий, продуктов и услуг, развития различных трансферных цепочек, то есть интенсификации инновационного процесса в аспекте формирования институциональных кластерных платформ продовольственной системы ЕАЭС. Запуск кластерной модели организации агропромышленного комплекса отвечает научно-техническому императиву экономического развития и способствует росту интеллектуального прогресса через формирование инновационных кластеров в перспективных сферах экономики питания.

В Беларуси конкурирующее сотрудничество взаимозависимых предприятий, опирающихся на общую инфраструктуру, способствует интеграции экономического потенциала организаций АПК, получению синергетического эффекта, усилению взаимосвязанности предприятий благодаря ускоренному развитию технологической платформы кластерообразующей отрасли агропромышленного комплекса для производства продукции здорового питания. Это означает возможность конвертации экономических ресурсов предприятия в инновационные продукты и услуги, что обеспечивает усиление стратегических преимуществ самого предприятия, а также стимулирует развитие конкуренции в инновационной отрасли [1, 2].

Данные возможности определяются в первую очередь за счет эффекта от масштаба, который может иметь как статический, так и динамический характер. Статический эффект связан

с более экономным и рациональным использованием ресурсов. Динамический эффект проявляется в возможности реализации резервов развития агропромышленного производства на основе формирования сетевых взаимодействий с поставщиками и потребителями, внутрипроизводственных технологических сетей продукции здорового питания.

В современных условиях достижение высоких конкурентных преимуществ и инновационного результата зависит от сбалансированности и взаимосвязи целей и задач конкретных участников кластерообразующей отрасли производства продукции здорового питания, стратегия развития которой направлена на инновационную деятельность, систематическое обновление продукции, повышение уровня конкурентоспособности в отрасли.

Управление инновационным процессом в настоящее время необходимо рассматривать как деятельность, направленную, с одной стороны, на создание инноваций разных типов, с другой – на быструю и эффективную их коммерциализацию и получение финансового результата в условиях кластеризации предприятий и технологий производства продукции здорового питания. В связи с этим остро встает вопрос об оценке эффективности управления инновациями не только в рамках одного предприятия, но и во всей их цепочке генерации и трансфера инноваций в аспекте формирования институциональных кластерных платформ продовольственной системы ЕАЭС. Создание сетевых структур нацелено на использование инновационного сценария развития кластерообразующей отрасли агропромышленного комплекса

для производства продукции здорового питания, позволяющего последовательно реализовать все элементы деятельности в соответствии с типом отраслевой инновационной системы.

Проведенное исследование позволило дать авторское определение отраслевой инновационной системе (ОТИС), которая представляет собой сеть субъектов хозяйствования, чья деятельность основывается на единой научной и технологической парадигме, встроенной в экономическую, социальную и институциональную среду и направленной на генерирование, диффузию и использование инноваций с целью обеспечения конкурентоспособности, конкурентоустойчивости и цикличного развития кластерообразующей отрасли агропромышленного комплекса для производства продукции здорового питания в инновационном, инвестиционном и интеграционном пространствах (полях).

Анализ существующих подходов к кластерному развитию показал, что запуск кластерной модели становления институционального пространства продовольственной системы ЕАЭС является одним из эффективных инструментов формирования технологической платформы кластерообразующей отрасли агропромышленного комплекса для производства продукции здорового питания, и включение кластерного потенциала в структуру отраслевой инновационной системы обосновано следующим:

отраслевая близость позволяет компаниям кластера получать синергетический эффект от следующих компонентов: общности кластерной инфраструктуры, общей среды обмена знаниями, единого рынка рабочей силы. Эти факторы оказывают большое влияние на эффективность кластера, отражающуюся в генерации новых знаний, скорости внедрения и коммерциализации инноваций;

технопарки и технополисы, одновременно являющиеся элементами ОТИС и элементами кластеров, подтверждают необходимость включения кластерного компонента в отраслевую инновационную систему;

показатели эффективности кластера определенным образом соотносятся с показателями эффективности отраслевой инновационной системы, а также с показателями конкурентоспособности;

кластер является инструментом инновационного развития. Кластеры, образованные на технологической платформе кластерообразующей отрасли агропромышленного комплекса для производства продукции здорового питания, отличаются от простой группы предприя-

тий большей экономической эффективностью, инновационностью и, как следствие, синергетическим эффектом от взаимодействия. Последний выражается в значительном влиянии (по сравнению с влиянием отдельных предприятий) на социально-экономическое развитие отрасли.

Таким образом, кластерная модель развития институционального пространства продовольственной системы ЕАЭС включается в структуру отраслевой инновационной системы в качестве обеспечивающей подсистемы и может рассматриваться как центр запуска тройной спирали инноваций, как один из важнейших элементов генерации–трансфера–коммерциализации–диффузии новых знаний и технологий для производства продукции здорового питания.

Взаимосвязь «наука–бизнес–государство» лежит в основе концепции тройной спирали инноваций и играет важнейшую роль по запуску процесса кластеризации предприятий и технологий пищевой и перерабатывающей промышленности для производства продукции здорового питания. Упомянутая спираль инноваций запускает множество процессов взаимодействия науки и бизнеса, что служит предпосылкой к формированию инновационных кластеров (в ряде случаев – к трансформации традиционных производств в инновационные) [3].

Кластерное взаимодействие играет важнейшую роль во внедрении и распространении технологий для производства продукции здорового питания. Развитие инновационных кластеров возможно, на наш взгляд, путем преобразования традиционных региональных агропромышленных кластеров в инновационные через внутрикластерный механизм взаимодействия науки и бизнеса.

Более того, эффективная кластерная модель развития институционального пространства продовольственной системы ЕАЭС возможна и в условиях ее включения в международные отношения. Международная конкуренция стимулирует развитие инноваций, ускоряет процессы генерации и циркулирования новых знаний и технологий здорового питания.

Международные кластеры, образованные на технологических платформах, реализуют устойчивое взаимодействие широкого круга взаимосвязанных, взаимозависимых, взаимодополняющих и конкурирующих субъектов, локализованных на территориях 2-х или более стран, функционирующих в смежных отраслях и обладающих сходным уровнем развития, навыков и технологий, занимающихся совместным созданием товаров и/или услуг в процессе создания ценности, что обеспечивает синерге-

тический эффект в развитии соответствующих территорий и диффузии инноваций между ними. Полный жизненный цикл международного кластера включает 4 этапа – зарождение, развитие, зрелость и трансформацию.

Сложный характер системы взаимодействий, лежащий в основе международного кластера, и неотделимость его свойств от контекстных условий обусловили необходимость использования комплексного подхода на этапах создания международного продукта, связанного с внешнеэкономической деятельностью (ВЭД).

Практика подтверждает, что активность реализации новаций, то есть частота, скорость и эффективность их внедрения, определяется уровнем инновационной активности с градацией на низкий, средний и высокий. Чем выше уровень инновационной активности, тем скорее инновации имеют ограниченное число аналогов на рынке или не имеют их вовсе и направлены на качественное повышение эффективности всех финансово-хозяйственных процессов на предприятии и формирование его положительного имиджа. Эффективность инноваций определяется спросом их на рынке.

Организационные структуры ВЭД инновационных предприятий характеризуются гибким множественным характером отношений между партнерами, высокой долей сервисных и интеллектуальных затрат, использованием общих технологических стандартов, комбинацией различных парадигм внешнеэкономической деятельности. Таким образом, создаются интегрированные технологические цепочки в виде крупных форм – технопарков, кластеров, технологических платформ, глобальных продуктовых систем создания товара с высокой добавленной стоимостью [4, 5].

Цепочки добавленной стоимости создаются по принципу «узловой идеи», когда производство конечной продукции осуществляется интегрирующей компанией, координирующей деятельность множества достаточно независимых изготовителей компонентов. Основой цепочек создания высокой добавленной стоимости являются аутсорсинг и совместные предприятия, причем, чем выше наукоемкая составляющая производимого продукта, тем выше его добавленная стоимость.

Более того, чем выше уровень инновационной активности и больше финансов у предприятия, тем активнее оно стремится выстроить вокруг себя цепочку создания добавленной стоимости или внедриться в технологическую платформу для разработки принципиально нового продукта. Запуск кластерной модели раз-

вития институционального пространства продовольственной системы ЕАЭС позволит, например, предприятию с низким уровнем инновационной активности внедряться в международные цепочки поставки на стадии производства комплектующих по примеру китайских предприятий, переходя от более простых технологий производства к более сложным, расширяя тем самым портфель заказов и повышая свой технологический уровень.

Именно поэтому в концепции создаваемого международного научного центра кластерной организации АПК на инновационной основе нами определяются приоритетные стратегические направления развития агропромышленного комплекса, рассчитанные на длительную перспективу (не менее 10-ти лет), а также среднесрочные цели на общегосударственном, отраслевом и региональном уровнях в течение ближайших 3-х–5-ти лет в аспекте формирования институциональных кластерных платформ продовольственной системы ЕАЭС.

При этом следует подчеркнуть, что инновационная динамичность является важнейшим преимуществом кластеров, играющим главную роль при ускорении процесса нововведений в рамках их организационной формы. Входящие в кластер предприятия острее чувствуют тенденции покупательского спроса, оперативно на них реагируют за счет инновационной взаимодополняемости, что в результате определяет их конкурентные преимущества.

Запуск кластерной модели развития институционального пространства продовольственной системы ЕАЭС позволит получать мультипликативный эффект в динамике за счет включения в сферу производства и оказания услуг все большего числа смежных отраслей, вовлеченных в кластерные образования.

Следует также отметить, что институциональное пространство продовольственной системы ЕАЭС на современном этапе своего развития представляет собой сложно прогнозируемую и многосоставную систему. Нелинейная динамика ее развития, а также большое число взаимосвязанных влияющих на это развитие факторов дают основание для рассмотрения технологической платформы кластерообразующей отрасли агропромышленного комплекса для производства продукции здорового питания в качестве пространственно-временного целого, характеризующегося определенным набором стационарных состояний, формирующихся под действием того или иного фактора.

Если реалии функционирования институционального пространства продовольственной

системы ЕАЭС характеризуют его как сложную систему, способную к самоорганизации, то существенные признаки и параметры самоорганизации данной системы позволяют отследить ее особенности и спрогнозировать возможности ее дальнейшего развития.

Таким образом, изучение процессов самоорганизации технологической платформы кластерообразующей отрасли агропромышленного комплекса для производства продукции здорового питания ставит задачу раскрытия категории самоорганизации как с сохранением ее необходимых атрибутивных признаков, так и с наиболее полным раскрытием экономического содержания данного процесса и его составляющих. Прежде всего самоорганизация имеет место в открытых системах, характеризующихся изначально хаотическим режимом взаимодействия на том уровне, на котором могут произойти структурные преобразования, а также стационарным устойчивым режимом функционирования системы в целом [6, 7].

Следует также отметить, что новое состояние технологической платформы кластерообразующей отрасли агропромышленного комплекса для производства продукции здорового питания, сформировавшееся в ходе процесса самоорганизации, является действенным и жизнеспособным только в условиях открытости системы и постоянно действующих внутренних и внешних информационных, финансовых, ресурсных потоков, так как образование единиц нового качественного уровня приводит не только к их переструктурированию, но также к их интенсификации, что и дает желаемый эмерджентно-синергетический эффект.

При этом технологическая платформа кластерообразующей отрасли агропромышленного комплекса для производства продукции здорового питания является открытой системой по своей природе и характеризуется многочисленными параметрами составляющих ее элементов и их взаимосвязей, интенсивности внутренних потоков и протекающих процессов. Их многомерность, сложность и нелинейный характер закладывают возможности для проявления самоорганизации и саморегуляции. Сложность системы структуральных связей при множественности элементов дает возможности для их переструктурирования, что особенно ощущается на современном этапе развития в условиях динамизации, ускорения протекающих экономических процессов. Необходимость гибкости технологической платформы кластерообразующей отрасли и возможности ее переструктурирования во многом вызваны потреб-

ностями внешней среды и ее конъюнктуры, характеризующейся постоянными изменениями [8].

В концепции создаваемого международного научного центра кластерной организации АПК на инновационной основе нами установлено, что наиболее важной и сложной задачей в процессе кластеризации и повышения эффективности функционирования институционального пространства продовольственной системы ЕАЭС является распознавание структурных единиц как реально существующих ячеек кластерной самоорганизации, однако не получивших должного оформления на организационном уровне.

В качестве базовых и первичных единиц институционального пространства продовольственной системы ЕАЭС будем рассматривать предприятия и организации региона. В силу многочисленности и различного профиля их деятельности, обладающего значительной спецификой, весьма затруднительно учитывать каждое из действующих в регионе предприятий в качестве объекта кластеризации, в связи с чем естественным образом возникает проблема необходимости введения дополнительных организационных уровней, позволяющих фиксировать в более агрегированных масштабах основную динамику региональных экономических процессов.

На сегодняшний день одним из наиболее актуальных и реально учитывающих данные параметры подходов к рассмотрению надорганизационного уровня экономической организации является кластерный подход, основанный на выделении экономических единиц в равной мере по отраслевому и территориальному принципам. Кластерный подход является одним из наиболее перспективных и динамично развивающихся в связи с тем, что описывает уровень экономической реальности, который в значительной мере развивается на данный момент в мировой экономике.

При всех возможных включениях тех или иных составляющих кластера как необходимых атрибутов кластерный подход является относительно целостным методологическим построением региональной экономики и управления протекающими в ней процессами.

Специфика кластерной структуры состоит в том, что она позволяет сочетать конкуренцию и кооперацию, существующие в разной плоскости жизнедеятельности кластера. Пространство кластеризации (кластерное поле) составляет целый ряд отраслей региона, при этом сценарии возможной и начавшейся кластеризации

в значительной мере различаются в зависимости от рыночных конкурентных условий, капиталоемкости отрасли, особенностей технологической цепочки при производстве продуктов здорового питания.

Однако следует при этом учитывать, что эмерджентные свойства институционального пространства продовольственной системы ЕАЭС, связанные с повышением плотности внутрирегионального взаимодействия, являются не только целью, но и одним из катализаторов кластеризации. Данный параметр является не только результатом кластерообразования и индикатором, отображающим фазу этого процесса и «энергию связи» кластерного ядра; он сам включен в механизм кластеризации. Таким образом, возникновение эмерджентных свойств институционального пространства при повышении его организационной плотности является одновременно и первичным результатом, и тем параметром, который способствует дальнейшему возникновению режима автокатализации системы [9].

В результате возникает необходимость повышения организационной массы кластерообразующей отрасли агропромышленного комплекса путем модернизации современных перерабатывающих производств, диверсификации деятельности действующих предприятий, внедрения новых технологий, расширения ассортимента разнообразия выпускаемой продукции.

Специфика же собственно кластерной формы жизнедеятельности институционального пространства продовольственной системы ЕАЭС с точки зрения его самоорганизационной природы является формой достижения эмерджентно-синергетического эффекта не за счет повышения производительности каждого отдельного предприятия, но за счет собственно активизации и поиска новых форм взаимодействия продуктовых структур. Эффект экономии, повышения инновационного, инвестиционного и интеграционного потенциала достигается не на уровне самих предприятий, а между ними в общем кластерном пространстве.

Однако при этом следует учитывать, что отраслевая инновационная система должна выработать инструменты отслеживания кластерогенных сфер, где происходит кластеризация по факту, даже если данный процесс не вполне осознается и идентифицируется как таковой самими участниками экономического взаимодействия.

Главная особенность данного взаимодействия состоит в том, что собственно начальный

этап кластеризации приходится на стадию разработки инвестиционного проекта как стартапа, но не на момент объединения уже существовавших производств. При этом первичным кластерообразующим принципом может быть производственная цепочка добавленной стоимости, на следующем этапе – отлаживание механизмов и процедур взаимодействия между предприятиями внутри кластера.

Следует также отметить, что сегодня в стране нет единого механизма создания инновационных кластеров, не развиты соответствующие институты, обеспечивающие связь между всеми инновационными контрагентами. Поэтому необходимо принять ряд следующих мер: совершенствовать нормативно-правовую базу, разработать организационное и научно-методическое обеспечение деятельности кластеров, оказать им финансовую поддержку, организовать обучение работников по вопросам функционирования кластерных сетей, обеспечить информационную поддержку инновационных кластеров.

Однако само по себе наличие кластера не делает регион конкурентоспособным. Для этого нужно, чтобы сам инновационный кластер занял достойное место в системе хозяйственных связей на национальном и, возможно, глобальном уровнях. Одним из решений этой задачи является активное развитие международных и внешнеэкономических связей кластеров, то есть их интернационализация. Она включает интеграцию в глобальные цепочки создания добавленной стоимости, поиск инвесторов, поставщиков, рынков сбыта; включение в международные отраслевые сети, экспертные сообщества.

При этом важно отметить, что главная функция технологической платформы кластерообразующей отрасли агропромышленного комплекса для производства продукции здорового питания состоит в обеспечении развития инновационных технологий, соответственно, их интернационализация является не самоцелью, а одной из форм и инструментов для привлечения недостающих ресурсов.

Интернационализация инновационных кластеров – это формирование устойчивых связей между кластерами разных стран в области торговых, финансовых, производственных отношений, а также институционального взаимодействия, ведущее к усилению инвестиционного, инновационного и интеграционного потенциала, росту конкурентоспособности участников кластера и региона базирования [10].

Кластеры открыты для активной интернационализации, о чем свидетельствует минимальное значение таких барьеров, как чувство сопер-

ничества, расстояние, языковые и культурные различия; серьезным барьером является недостаток финансирования и кадрового обеспечения. Можно выделить 4 сценария интернационализации региональных кластеров:

«потенциальная интернационализация»: ни сам кластер, ни регион его базирования не имеют развитых международных и внешнеэкономических связей;

«интернационализация в одиночестве»: кластер уже имеет развитые отношения с зарубежными партнерами, при этом регион базирования не ведет активную международную деятельность. Преимущество – пионерская позиция кластера. Недостаток – отсутствие необходимой поддержки со стороны профильных региональных институтов;

«запаздывающая интернационализация»: кластер с низким уровнем развития международных контактов находится в регионе, где другие субъекты активно развивают свои внешние связи. Преимущество – интеграция в международное пространство облегчается при активном изучении опыта лидеров. Недостатки – высокая конкуренция и упущенные возможности;

«поддерживаемая интернационализация»: и кластер, и регион его базирования характеризуются высокой степенью интернационализации. В данной ситуации кластер может максимально использовать потенциал внешних связей региона, а последний получает максимум преимуществ от международной активности кластера.

Исторически сложилось, что технологические платформы как инструмент управления инновациями дополняются развитием инновационных кластеров. В отличие от технологических платформ кластеры развивались дольше. Однако, например, в России сначала были сформированы технологические платформы и только потом заложены основы для поддержки инновационных кластеров.

Кластерная политика развивается во многих странах мира и сопровождается усилением роли государства. Несмотря на существенные различия, принципы формирования технологических платформ и инновационных кластеров тесно переплетаются. Инновационные кластеры как и технологическая платформа кластерообразующей отрасли агропромышленного комплекса должны взаимодействовать с институтами развития, а также работать с государственными компаниями, реализующими программы инновационного развития.

Институциональные разрывы между наукой и производством призваны преодолеть модель

«тройной спирали» и основанный на ней инструмент технологических платформ. В результате исследований ученых усиливается спираль компоненты «наука», которая по мере изученности проблемы замедляет темпы роста и выходит на насыщение. В точке, когда количество публикаций, индексов цитирования достигает пороговых значений, возникают условия для перехода полученных знаний в область трансфера технологий, получения патентов, создания технологических предприятий.

Таким образом, достигаются пороговые значения для возникновения спирали компоненты «бизнес». В рыночных условиях (через баланс спроса и предложения, конкуренцию) ее рост замедляется и выходит на насыщение. Происходит отсеивание, ликвидация производственных предприятий. С целью поддержки развития наукоемких предприятий проявляет активность компонента «государство», заинтересованная в инновационном развитии страны.

Модель «тройной спирали» символизирует союз между властью, бизнесом и наукой, которые являются основными элементами инновационной системы любой страны. В основе упомянутой модели лежит тезис о ведущей роли в системе инновационного развития институтов, отвечающих за создание нового знания. Причиной такого серьезного преобразования стала логика развития науки, а именно появление все большего числа комплексных направлений, включающих в себя как фундаментальные, так и прикладные исследования по кластеризации предприятий и технологий пищевой и перерабатывающей промышленности для производства продукции здорового питания.

Экономической основой модели «тройной спирали» является эволюционная теория развития технологий. Превалирующая идея последней, использованная в теории «тройной спирали» – инерционность путей технологического развития. В широком смысле слова от выбранного пути развития технологий зависит даже тип государственного устройства.

«Двойных спиралей» между государством и фирмой, с одной стороны, наукой и бизнесом – с другой, в настоящее время существования экономики знаний недостаточно для устойчивого развития. В них нет механизмов контроля, а «тройные спирали», выигрывая в условиях контроля, при этом представляют собой сложные системы, что закономерно приводит к затруднениям в менеджменте. Концепция «тройной спирали» получает свое практическое воплощение в так называемой кластерной политике, повсеместно реализуемой в настоящее время в мировой экономике.

Вместе с тем модель «тройной спирали» легла в основу принципов формирования технологических платформ. Под технологической платформой (Technology Platform) следует понимать коммуникационный механизм, направленный на активизацию усилий по созданию перспективных коммерческих технологий новых продуктов и услуг, на привлечение дополнительных ресурсов для проведения исследований и разработок на основе участия всех заинтересованных сторон (бизнеса, науки, государства), совершенствования нормативно-правовой базы в области научно-технологического, инновационного развития.

Мы полагаем, что необходимым условием выделения технологической платформы в качестве самостоятельной институциональной единицы является ее стержень – макротехнологии, назначение технологической платформы заключается в минимизации затрат, связанных с разработкой инноваций и устранением разрыва между наукой и производством.

Технологическая платформа кластерообразующей отрасли агропромышленного комплекса, наряду с другими инструментами, призвана интенсифицировать взаимодействие различных субъектов инновационной системы. Идея заключается в создании площадки, на которой все ключевые игроки могли бы встречаться, обсуждать основные направления развития конкретного сектора экономики, вырабатывать общую стратегию развития кластерообразующей отрасли агропромышленного комплекса для производства продукции здорового питания. В качестве ключевых игроков выступают не только ученые и практики НИОКР, но и управленцы, производственные объединения, органы государственного управления, фирмы, группы потребителей и т.д.

Среди преимуществ технологической платформы кластерообразующей отрасли агропромышленного комплекса для производства продукции здорового питания выделяют: целевую ориентацию науки на потребности бизнеса и, как следствие, возможность вовлечь научные результаты в экономический оборот; наличие органа, обеспечивающего поддержку взаимодействия участников технологических платформ; экспертный консенсус; возможность задействовать все имеющиеся источники компетенций и знаний путем привлечения максимального круга экспертов; формирование согласованного видения будущего; создание коммуникационной площадки; формирование научно-производственных цепочек, обеспечивающих полный цикл разработки и производства

конкурентоспособной продукции здорового питания [11].

Однако в реальности возникают значительные трудности измерения исследуемых взаимосвязей. Результативность компоненты «наука» оценивается количеством публикаций и их цитирований, а затем количеством патентов. Число предприятий, созданных на основе последних, создает информационную базу о развитии компоненты «бизнес». При анализе взаимодействий компоненты «государство» с другими компонентами также возникают трудности, связанные с неоднозначностью связей между результатами инновационной деятельности и затратами на нее.

Следовательно, спецификой рыночного механизма в сфере коммерциализации технологий является разработка инноваций для конкретного покупателя в виде контрактов на научные разработки, контрактов на совместное производство, маркетинговых контрактов. Имеют место также соглашения о проведении совместных научных исследований и разработок. Коммерциализация научных разработок предполагает проведение технологического аудита, маркетинговых исследований; составление бизнес-планов, привлечение инвесторов, заключение лицензионных соглашений, грантовую деятельность.

Внутренний технологический аудит проводится собственными силами предприятия применительно к текущим разработкам; он позволяет вовремя корректировать направления работ и затрагивает анализ параметров НИОКР, данных о рынке, объектов интеллектуальной собственности. Внешний технологический аудит осуществляется приглашенными экспертами применительно не к одной, а ко всем разработкам компании. Его цель – выявить все перспективные технологические решения. Инновационный аудит включает оценку инновационных возможностей инноватора: инновационного потенциала, инновационной среды, инновационной позиции и инновационной активности предприятия.

Инновационный аудит, связанный с нововведениями составляющих и их распределением в корпоративной системе, включает «анализ объемов финансирования НИОКР в абсолютном измерении, а также оценку по таким параметрам, как доля расходов на научные разработки в объеме продаж, соотношение со средними показателями затрат на НИОКР по группе основных конкурентов, уровень расходов на исследования и разработки, а также в целом на инновационную деятельность по сравнению с главным конкурентом» [12].

Итог проведения инновационного аудита заключается в предоставлении заинтересованным органам (лицам) предложений и рекомендаций по повышению эффективности и интенсификации инновационно-инвестиционных процессов.

В зависимости от объекта, субъекта, уровня аудита и вида инновационной деятельности инновационный аудит может иметь различные цели. Например аудит научных организаций и вузов ставит своей целью определение приоритетных направлений научных исследований, поиск путей их финансирования, выработку рекомендаций по совершенствованию управления интеллектуальной собственностью и ее коммерциализации. Аудит промышленных предприятий преследует цели, связанные с выявлением всех инновационных технологий, оценкой целесообразности их трансфера и коммерциализации.

Как правило, заказчиками инновационного аудита являются руководители предприятий, а также представители региональных органов управления. Эти субъекты должны осуществлять моральную и материальную поддержку проведения аудита, открыто сотрудничать с экспертами, быть заинтересованными в выполнении плана действий по повышению инновационной активности предприятий. Во время аудита и после него должна соблюдаться строгая конфиденциальность со стороны экспертов. Поэтому перед началом аудита необходимо подписать договор о конфиденциальности между предприятием и консультантами.

Итоговый аудит объединяет результаты трех его видов: аудита инновационного потенциала, аудита инновационного трансфера и аудита результатов инновационной деятельности предприятия. Основная цель этого заключительного этапа инновационного аудита – обобщенный анализ инновационного развития предприятия, позиционирование последнего в составе соответствующей отрасли, а также разработка конкретных рекомендаций для руководства предприятия (региона) по повышению эффективности инновационной деятельности.

Выполненные исследования позволяют сделать следующие выводы и обобщения.

1. Сегодня в стране нет механизма создания инновационных кластеров, не развиты соответствующие институты, обеспечивающие связь между всеми инновационными контрагентами. Поэтому необходимо принять ряд следующих мер: совершенствование нормативно-правовой базы, разработка организационного и научно-методического обеспечения деятельности ин-

новационных кластеров, организация финансовой поддержки инновационных кластерных структур, обучение работников по вопросам функционирования кластерных сетей, информационная поддержка инновационных кластеров.

2. В современных условиях достижение высоких конкурентных преимуществ и инновационного результата зависит от сбалансированности и взаимосвязи целей и задач конкретных участников кластерообразующей отрасли производства продукции здорового питания. Стратегия развития упомянутой отрасли, в основе которой лежит ориентация на инновационную деятельность, систематическое обновление продукции, повышение уровня конкурентоспособности, предъявляет специфические требования как к организации бизнес-процессов в отрасли, так и к генерации инноваций.

3. Проведенное исследование позволило дать авторское определение отраслевой инновационной системе, которая представляет собой сети субъектов хозяйствования, чья деятельность основывается на единой научной и технологической парадигме, встроенной в экономическую, социальную и институциональную среду и направленной на генерирование, диффузию и использование инноваций с целью обеспечения конкурентоспособности, конкурентоустойчивости и цикличного развития кластерообразующей отрасли производства продукции здорового питания в инновационном, инвестиционном и интеграционном пространствах (полях).

4. Взаимосвязь соотношения «наука–бизнес–государство» лежит в основе концепции тройной спирали инноваций и играет важнейшую роль по запуску процесса кластеризации предприятий и технологий для производства продукции здорового питания». Указанная спираль инноваций запускает множество процессов взаимодействия науки и бизнеса, что служит предпосылкой к формированию инновационных кластеров (в ряде случаев – к трансформации традиционных производств в инновационные).

5. Кластерное взаимодействие играет важнейшую роль во внедрении и распространении технологий пищевой и перерабатывающей промышленности для производства продукции здорового питания, причем развитие инновационных кластеров возможно, на наш взгляд, путем преобразования традиционных агропромышленных кластеров в инновационные через внутрикластерный механизм взаимодействия науки и бизнеса в аспекте формирования институциональных кластерных платформ продовольственной системы ЕАЭС.

6. Эффективная кластерная модель развития институционального пространства продовольственной системы ЕАЭС возможна в условиях ее включения в международные отношения. Международная конкуренция стимулирует развитие инноваций, ускоряет процессы генерации и циркулирования новых знаний и технологий здорового питания на основе институциональных кластерных платформ.

7. Понимание движущих сил и факторов успеха интеграционных инициатив международного научного центра кластерной организации АПК на инновационной основе становится одной из важных задач исследования кластерного институционального пространства продовольственной системы ЕАЭС в аспекте формирования институциональных кластерных платформ. Было бы логично предположить, что результаты интеграции во многом зависят

от особенностей взаимодействия национальных экономик, которые, по всей видимости, можно свести к ограниченному числу моделей интеграции. Под моделью интеграции понимается устойчивое сочетание 3-х основных характеристик интеграционных трансформаций в том или ином регионе: игроков (со специфическими интересами и ресурсами); процессов их взаимодействия; институциональной среды, регулирующей это взаимодействие.

8. Необходимо способствовать формированию трансграничных кластеров, предполагающих интенсивный обмен ресурсами, технологиями и ноу-хау, по тем географическим осям (внутренним и трансграничным), которые могут стать основой коридоров, включающих территорию Евразийского экономического союза в мировое экономическое пространство на условиях активного участника.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Концептуальные подходы по формированию интеграционного поля продовольственной конкурентоспособности в условиях функционирования Единого экономического пространства государств Таможенного союза / В. Г. Гусаков [и др.] // Весці НАН Беларусі. Сер. агр. навук. – 2012. – № 4. – С. 2–20.
2. Механизмы конкурентоспособного развития АПК Беларуси в условиях функционирования ЕЭП и ЕврАзЭС / В. Г. Гусаков [и др.]. – Минск: Беларус. навука, – 2014. – 277 с.
3. Суханова, П. А. Инновационная инфраструктура и инновационная экосистема: взаимосвязь и различия / П. А. Суханова // Сб. ст. «Конкурентоспособность компаний и территорий: кластерные технологии»; под ред. Т. В. Миролубовой / Перм. гос. нац. исслед. ун-т. – Пермь, 2014. – С. 255–261.
4. Горобцова, А. А. Разработка показателей эффективности международных организационно-управленческих структур инновационно-активных предприятий / А. А. Горобцова // Гуманитарные, естественные науки и технический прогресс: материалы VII Всерос. науч.-практич. конф., 22 июня 2015 г.: в 2 ч.; отв. за изд.: К. Ю. Алагаева, Ж. С. Тихонова. – Ростов-н/Д: ООО «ПРИОРИТЕТ», 2015. – Ч. 1. – С. 135–141.
5. Субоч, Ф. И. Кластерное институциональное пространство в продовольственной системе Евразийского экономического союза / Ф. И. Субоч // Пути повышения экономической эффективности развития агропромышленного комплекса Республики Беларусь: материалы научно-практ. конф. (Минск, 23 июня 2014 г.); под ред. А. П. Шпака. – Минск: Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2014. – С. 76–79.
6. Механизмы устойчивого сбалансированного развития продуктовых структур в рамках кластерного институционального пространства продовольственной системы Евразийского экономического союза / В. Г. Гусаков [и др.] // Весці НАН Беларусі. Сер. агр. навук. – 2015. – № 2. – С. 4–18.
7. Научные основы сбалансированной агропромышленной стратегии Беларуси в Евразийском экономическом союзе / В. Г. Гусаков [и др.]. – Минск: Беларус. навука. – 2015. – 258 с.
8. 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.
9. Горочная, В. В. Самоорганизация кластерных структур как инструмент модернизации экономики Ростовской области / В. В. Горочная. – Известия вузов. Северо-Кавказский регион. – 2013. – № 5 (177). – С. 13–14.
10. Исланкина, Е. А. Интернационализация кластеров как инструмент повышения национальной конкурентоспособности: европейский опыт / Е. А. Исланкина, М. Г. Назаров, Э. А. Фияксель // Инновации. – 2013. – № 2. – С. 86–95.
11. Галимулина, Ф. Ф. Технологические платформы как способ минимизации институциональных ловушек в реальном секторе экономики / Ф. Ф. Галимулина // Экономический вестник Республики Татарстан. – 2014. – № 2. – С. 54–58.
12. Мишина, Д. В. Взаимосвязь инвестиций и экономического роста: ретроспективный анализ // Д. В. Мишина // Экономика и предпринимательство. – 2013. – № 7 (36). – С. 33–36.