# ВЕСЦІ НАЦЫЯНАЛЬНАЙ АКАДЭМІІ НАВУК БЕЛАРУСІ №3 2016 СЕРЫЯ АГРАРНЫХ НАВУК

УДК 338.436(476)

#### Е.В. ГУСАКОВ

# КОНЦЕПЦИЯ СОЗДАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КЛАСТЕРНЫХ СТРУКТУР В АГРАРНОМ КОМПЛЕКСЕ

Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, Минск, Беларусь, e-mail: ego-6@mail.ru

Изложена концепция создания и функционирования кластерных объединений в АПК; приведен научно обоснованный алгоритм формирования кластера, предполагающий определенную последовательность этапов и процедур. Разработаны организационно-экономические основы создания производственно-сбытовых кластеров (для реальных условий хозяйствования), которые включают этапы создания, основные меры реализации этапов, а также характерные черты реализуемых мер.

Ключевые слова: кооперация, интеграция, объединение, агропромышленный комплекс (АПК), кластер.

#### E. V. GUSAKOV

## CONCEPT OF CREATION AND OPERATION OF CLUSTERS IN THE AGRICULTURAL COMPLEX

The Institute of System Research in Agro-industrial Complex of the National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Belarus, e-mail: ego-6@mail.ru

The paper deals with the concept of creation and operation of clusters in the agro-industrial complex. Presented is a scientifically substantiated algorithm of cluster formation involving a certain sequence of stages and procedures. Developed are organizational and economic bases of creation of production and sales clusters (for real economic management conditions) which include the stages of creation, basic measures of stage implementation and specific features of these measures.

Key words: cooperation, integration, association, agro-industrial complex, cluster.

В настоящее время для многих стран их одной из важнейших задач является уход от сырьевой зависимости и формирование новой модели наукоемкой экономики. Этому во многом способствует кластеризация. Создание кластеров или кластерный подход в экономической деятельности — неотъемлемая часть рыночной экономики, способствующая повышению производительности труда, инновационности и конкурентоспособности как субъектов хозяйствования, так и сфер экономической деятельности в целом. При этом значимость кластерных образований возрастает по мере развития рыночных отношений в рамках общемировых тенденций: постоянно растущей глобализации экономики, усиления конкуренции, увеличения воздействия на окружающую среду и т. д.

Цель исследования – изучение и разработка механизмов и мер создания и функционирования кластерных объединений в АПК.

В российской и белорусской экономической литературе обычно выделяется три основных вида кластеров, каждый из которых характеризует какой-то важнейший приоритет их создания:

- региональные или территориальные группы предприятий в составе одного или родственных секторов (сельское хозяйство, агропромышленный комплекс, производство продовольственных товаров и т.д.), они часто привязаны к наиболее влиятельным субъектам перерабатывающим предприятиям, торговым центрам и др.;
- вертикальные или продуктовые производственные цепочки: специализированные или многопрофильные продуктовые компании, где основные производственные процессы и продвижение продукции образуют ядро кластера (например: производитель-переработчик оптовый сбыт розничная продажа). Вся совокупность вспомогательных, обслуживающих и снабженческих организаций концентрируется вокруг ядра кластера (головных компаний);

<sup>©</sup> Гусаков Е. В., 2016

– объединения крупного масштаба, представляющие суть какой-то основной отрасли (например, агропромышленный кластер, агропродовольственный кластер и др.). Здесь могут соединяться как территориальные, так и вертикальные функции.

Конечно, в теории и практике могут иметь место и другие виды и разновидности кластеров, это зависит от целей организации и особенностей функционирования.

В западной литературе кластеры структурированы в четыре группы моделей:

- 1) сконцентрированные на определенной территории компании, имеющие дифференцированный продукт, придерживающиеся единой маркетинговой стратегии (в основном европейская модель);
- 2) взаимодополняемая совокупность компаний на какой-то территории, связанных между собой экономическими отношениями по принципу продуктовой или территориальной специализации (североамериканская модель);
- 3) вертикально-интегрированная специализация на определенной территории, которая создана в контексте реализации государственной политики (азиатская модель);
- 4) совокупность различных форм организаций (малых и средних), которые сконцентрированы вокруг организации-монополиста, специализирующихся на выполнении какого-то определенного вида работ (или производстве какой-то части продукции) по заказ головной фирмы и борющихся за качество и право быть в основе кластера (японская модель).

Анализ показывает, что многие элементы этих моделей могут с успехом применяться в практике Беларуси: концентрация предприятий на отдельной территории, вертикальная интеграция по продуктовому принципу, взаимодополнение компаний, кооперация малых и средних форм с крупными и др.

Исходя из имеющегося опыта, агропромышленный кластер можно трактовать как отраслевое или территориальное сочетание организаций, связанных производственно-сбытовой деятельностью с целью выработки единой производственно-сбытовой политики, повышения конкурентоспособности продукции, экономии затрат, активизации инвестиционной деятельности, диверсификации производства и решения ряда финансово-экономических задач. Целями создания агропромышленного кластера также могут выступать многие актуальные задачи – максимизация доходов и прибыли (маркетинговый подход), оптимизация затрат и себестоимости производства (оптимизационный принцип), занятие и удержание необходимой доли рынка (рыночный подход), повышение конкурентоспособности (синергический метод), интеграция в агропродовольственное пространство и др. В составе агропромышленного кластера должны быть разные по функциям организации, которые дополняют друг друга материальными ресурсами и услугами и способны сформировать сквозную технологическую цепочку успешного продвижения продукции - от сырья до конечного производства и сбыта. Следовательно, в составе крупных кластеров должны быть не только основные организации – производители исходной продукции, а также перерабатывающие и сбытовые организации и службы, но и транспортные звенья, снабженческие службы, маркетинговые службы, аутсорсинговые подразделения (которые могут взять на себя исполнение отдельных не свойственных функций основных организаций) и др. В отличие от традиционных форм кооперации и интеграции кластерные системы характеризуются следующими важнейшими особенностями: наличие крупной организации-лидера, выполняющей интегрирующую роль и определяющей долговременную производственно-сбытовую, инвестиционную, инновационную и иную стратегию; территориальная (или территориально-отраслевая) локализация основной массы хозяйствующих субъектов – участников кластера; наличие единой стратегии организации и функционирования – производственной, ценовой, распределительной, конкурентной, инвестиционной и др.; наличие четко выраженной (единой) технологической цепочки продвижения продукции от производства до рынка, включая сеть необходимых вспомогательных организаций, служб и подразделений; наличие устойчивых хозяйственных связей, которые осуществляют участники кластера.

Сочетание кооперации и интеграции, взаимодополнения и заинтересованности, специализации и диверсификации на определенной территории (с учетом отраслевой предрасположенности) является основным принципом кластера.

Характерной чертой кластера является его инвестиционная и инновационная ориентация. Это весьма важно для поддержания требуемой конкурентоспособности производства. Кластеры применяют два вида стратегии: а) стратегии, направленные на признание (и повышение) роли в открытом рыночном пространстве; б) стратегии, способствующие быстрому развитию внутренних возможностей.

Объединение в кластер на основе вертикальной и смешанной вертикально-горизонтальной интеграции и кооперации означает не спонтанную концентрацию различных по своим функциям организаций, а строго определенную, исходя из конечных целей и технологических переделов (звеньев, организаций) для их достижения.

Центром кластера должны быть производственно развитые и экономически сильные организации, способные выполнять роль интегратора, вокруг которых могут концентрироваться многие другие, дополняющие друг друга субъекты, создающие в комплексе территориальный или производственный конгломерат. При этом кластер может давать работу множеству организаций, малому бизнесу (например, крестьянским и фермерским хозяйствам). Непременным условием результативной деятельности всего конгломерата является формирование сети устойчивых связей между всеми участниками кластера [1–5].

Нами сформулированы основные принципы, на которых должны быть построены организация и функционирование кластеров: территориальный — отражает пространственную локализацию хозяйствующих субъектов, объединенных общей технологической цепочкой создания конечного продукта; добровольность и заинтересованность участия в создании и деятельности кластера; создание совокупного продукта с заданной потребительской стоимостью; определение предприятия-интегратора (ядра кластера) и основных точек развития для инвестиций; равноправность экономических отношений между входящими в кластер структурами; максимальный учет экономических интересов участников, выработка и реализация действенных мотивационных механизмов.

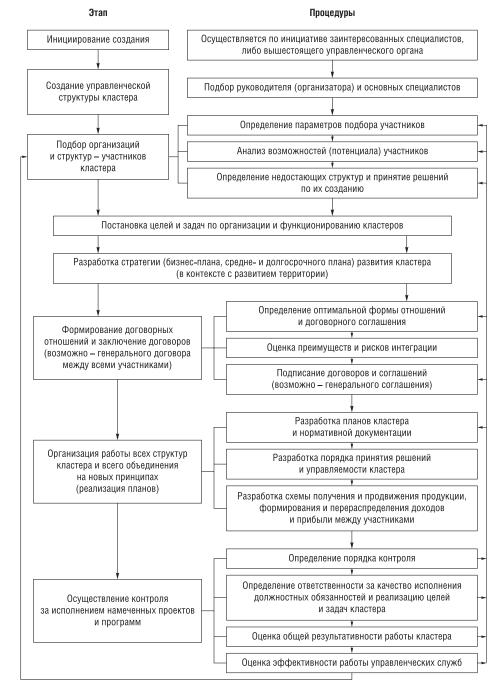
Как показывает анализ, в кластеры целесообразно объединяться тем структурам, которые видят эффективность в кооперации и ставят целью получение добавленной стоимости посредством активного участия в создании конечного конкурентоспособного продукта. Известно, что в условиях традиционной организации АПК основная масса прибыли формируется на стадии получения конечной продукции и ее продажи. Кластерный подход позволяет сформировать такой механизм взаимоотношений (прямых и обратных экономических связей), который позволяет получать эквивалентную затратам прибыль не только тем субъектам, которые реализуют конечный продукт, но и всем участникам объединения. В результате обратных экономических связей прибыль из сферы продаж возвращается в сферы производства сырья и его переработки в соответствии с понесенными затратами. В этом состоит одно из основных преимуществ кластерной организации, здесь в полном объеме учитываются интересы непосредственных сельхозтоваропроизводителей.

Еще одним важным преимуществом кластеров является то, что они способны охватить различные направления деятельности АПК и тем самым обеспечивать организационно-экономическую устойчивость развития сельских территорий.

Дополнительный эффект от создания кластеров достигается тем, что они позволяют: выстроить рациональную технологическую цепочку продвижения продукции от начала ее создания до рыночного сбыта; получать качественную и высококонкурентную продукцию с необходимой добавленной стоимостью; экономить затраты и формировать оптимальную стоимость производства, обеспечивающую устойчивый сбыт; взаимодополнять непосредственное производство недостающими звеньями снабжения ресурсами, переработки, сбыта и сервиса; реализовать экономические интересы всех участников объединения; влиять на рыночный сбыт продукции (цены, конъюнктуру и др.); оперативно концентрировать ресурсы на приоритетных направлениях хозяйствования, внедрять инновации и поддерживать требуемый уровень инновационности производства.

Практика организации кластеров показывает, что они обладают следующими характерными признаками: представляют собой самоуправляемую и саморегулируемую систему; поддерживают прямые и обратные экономические связи и равноправное партнерство; нацелены на оптимизацию инфраструктуры; организуют оперативное продвижение продукции на выгодные рынки; нацелены на постоянную модернизацию технико-технологического обеспечения [6–10].

В системе создания и функционирования кластеров важно иметь научно обоснованный алгоритм, который представляет собой определенную последовательность этапов (рисунок).



Алгоритм формирования кластера (Схема составлена автором по результатам собственных исследований)

В качестве этапов создания кластера можно назвать следующие: а) инициирование создания; б) создание управленческой структуры кластера; в) подбор организаций и структур — участников кластера; г) постановка целей и задач по организации и функционированию; д) разработка стратегии развития кластера в контексте с развитием определенной территории (бизнес-плана, средне- и долгосрочного плана); е) формирование договорных отношений и заключение договоров между входящими в кластер структурами (возможно — генерального соглашения между всеми участниками); ж) организация работы всех структур кластера и всего объединения на новых принципах; з) осуществление контроля за исполнением намеченных планов и программ.

Все эти этапы должны иметь процедуры и условия реализации, основные из них (или примерные) представлены на рисунке.

Таблица 1. Целостная концепция создания и функционирования кластерного объединения в АПК

Сущностные составля- ющие концепции	Содержание или характеристика составляющих
І. Цели и задачи	1.1. Обеспечение эффективного развития сельского хозяйства, работающего на принципах самоокупаемости и самофинансирования 1.2. Обеспечение заданных (целевых) объемов производства и сбыта высококачественной конкурентоспособной продукции
	1.3. Обеспечение расширенного воспроизводства производственного потенциала, в том числе технико-технологической базы
	1.4. Внедрение новейших достижений науки и инновационных технологий производства 1.5. Обеспечение заданных объемов прибыли и доходов
	1.6. Удовлетворение экономических (материальных) интересов работников и трудовых коллективов в доходах
П П	1.7. Налаживание эффективной и слаженной работы всех составляющих кластер структур
II. Принципы и методы	2.1. Приоритетность быстрого технико-технологического и инновационного развития 2.2. Комплексность и системность при формировании и реализации бизнес-планов и средне-и долгосрочных планов развития
	2.3. Приоритетность развития главного звена (предприятия-интегратора) и равноправность взаимоотношений всех входящих в кластер структур
	2.4. Оптимизация специализации и поиск эффективных направлений диверсификации производства
	<ul> <li>2.5. Программно-целевой характер развития</li> <li>2.6. Оптимизация производства исходя из материально-технических и финансовых ресурсов</li> <li>2.7. Оптимизация затрат, себестоимости и стоимости производства</li> </ul>
	2.8. Оптимизация системы управления, обслуживающих и вспомогательных звеньев (подразделений) 2.9. Синергический эффект
III. Обеспечива-	3.1. Выработка необходимой нормативной базы для ведения эффективной хозяйственной дея-
ющие условия	тельности
	3.2. Создание оптимальной производственной, обслуживающей и социальной инфраструктуры 3.3. Разработка комплексов мер целевого развития кластера и его структур по наиболее актуальным направлениям, возникающим в ходе текущей хозяйственной деятельности
IV. Средства	4.1. Меры экономического регулирования:
реализации концепции	<ul> <li>- доходы и прибыль от хозяйственной деятельности (собственные средства);</li> <li>- средства государственной поддержки, выделяемые на развитие АПК в рамках действующих республиканских и отраслевых программ;</li> </ul>
	– заемные средства банков и других кредитующих организаций     4.2. Меры организационного характера:
	– оптимизация структуры, функций и целей деятельности управленческих служб;
	<ul> <li>налаживание действенного контроля за ходом производства и прямой ответственности за результаты</li> </ul>
	4.3. Меры социального характера:
	- формирование необходимой социальной инфраструктуры (под цели производственной инфраструктуры);
V Cufa orani	
V. Субъекты кластера	<ul> <li>5.1. Основное звено – предприятие-интегратор</li> <li>5.2. Оптимальный перечень предприятий и организаций по основной деятельности</li> <li>5.3. Необходимый состав вспомогательных, дополнительных и обслуживающих структур</li> </ul>
	и служб 5.4. Управленческий аппарат кластера и его структур
VI. Социально-	6.1. Создание организационно-экономической базы для ведения устойчивого и эффективного
экономическая эффективность	(конкурентного) агропромышленного производства 6.2. Обеспечение получения целевых доходов и прибыли, обеспечение самоокупаемости и са-
кластерной	мофинансирования хозяйственной деятельности
организации в АПК	6.3. Обеспечение расширенного воспроизводства процесса производства и сбыта агропромышленной продукции под рыночный потребительский спрос
211111	6.4. Обеспечение целевых инвестиций в модернизацию технико-технологической базы и необ- ходимой инновационности производства, сокращение трудоемкости и ресурсоемкости произ-
	водства 6.5. Обеспечение роста доходов работников 6.6. Обеспечение развития социальной инфраструктуры кластера за счет собственных средств

Примечание. Таблица составлена автором по результатам собственных исследований.

Таблица 2. Организационно-экономические основы создания производственно-сбытовых кластеров (для реальных условий хозяйствования)

Этапы созда- ния	Основные меры реализации этапов	Характерные черты реализуемых мер
I этап – подготовка и создание кластера	1.1. Обоснование предложения (идеи) и предварительных оценок (расчетов) целесообразности 1.2. Согласование идеи с вышестоящими органами государственного и хозяйственного управления 1.3. Подбор необходимых структур (предприятий и организаций), заинтересованных в создании кластера 1.4. Принятие решения и договор о создании кластера заинтересованных структур (сельхозтоваропроизводители, переработчики, поставщики ресурсов, организации по сбыту продукции и др.) 1.5. Определение предприятияинтегратора 1.6. Разработка и принятие учредительных документов	Формулирование основной идеи и предложений по созданию кластера Подготовка прогнозных оценок и расчетов предполагаемой эффективности Подбор предприятия-интегратора, учредителей кластера с учетом оценки их возможностей Подбор общего количества предприятий и организаций (структур) кластера, оценка их экономического состояния, целей, задач и перспектив развития Выстраивание предварительной схемы обоснования организации кластера, определение ее слабых и сильных сторон Определение разнообразных вариантов (моделей, механизмов) организации и функционирования кластера и отбор наиболее целесообразного Обсуждение и принятие решения по организационно-правовой форме кластера Подготовка учредительных документов организации кластера (учредительного или генерального договора, устава и др.), создание благоприятных условий для работы оргкомитета (из состава организаций-учредителей) Определение организационно-управленческой структуры кластера. Четкое определение прав, обязанностей и ответственности участников Определение общих условий функционирования кластера, порядка формирования и распределения доходов, условий материальной ответственности и материального стимулирования труда
II этап – организация функционирования кластера	2.1. Моделирование бизнес- системы кластера 2.2. Определение недостающих структур и служб для эффективной работы (по технологической цепочке продвижения продукции) 2.3. Разработка порядка регулирования бизнес-системы кластера 2.4. Разработка бизнес-планов, средне- и долгосрочных планов развития 2.5. Определение порядка экономических взаимоотношений между участниками кластера, в т.ч. порядка формирования и перераспределения доходов	Выстраивание технологической цепочки продвижения продукции от получения сырья до готового продовольствия и его сбыта и на этой базе общего перечня предприятий и организаций кластера, включая недостающие Определение порядка создания (восполнения) недостающих структур или служб по технологической цепочке организации и функционирования кластера Разработка бизнес-планов текущей деятельности, а также средне- и долгосрочных планов развития Разработка организационной структуры и схемы иерархии, распределение полномочий и ответственности каждой структурной единицы кластера (справочно: оргструктуры могут иметь следующий вид — отделенческая, продуктовая или ориентированная на потребителя) Налаживание системы взаимодействия организаций (подразделений) кластера друг с другом и с предприятием-интегратором в рамках бизнес-процесса Определение целей, задач и полномочий службы управления по каждой структуре; выработка механизма принятия решений Разработка (при необходимости) дополнительных условий эффективного функционирования кластера (системы взаимодействия и формы договоров на поставку продукции за пределы кластера, порядка стимулирования качества продукции и др.) Определение порядка формирования цен и доходов по каждой внутренней организационной структуре
III этап – текущая деятельность и порядок адаптации к рыночным условиям	3.1. Доработка и уточнение (при необходимости) элементов механизма функционирования кластера 3.2. Организация функционирования механизма (планов, цен, финансирования, материально-технического обеспечения, менеджмента и др.) 3.3. Контроль функционирования механизма и в целом работы кластера	Налаживание действенного мониторинга организации и функционирования кластера, а также различных механизмов, методов и рычагов его обеспечения и регулирования Оперативная корректировка организационно-экономического механизма и его составляющих при возникновении текущих противоречий Налаживание мониторинга развития рыночных отношений и адаптации к ним организационно-экономического механизма кластера Контроль деятельности кластера и в первую очередь контроль качества создаваемой продукции Оперативный анализ показателей деятельности кластера по сравнению с установленными плановыми или нормативными показателями Определение возможностей развития кластера на перспективу Разработка экономической и нормтивной базы для дальнейшего бизнеспланирования, включая возможности расширенного воспроизводства и диверсификации

П р и м е ч а н и е. Таблица составлена автором по результатам собственных исследований.

Этапность и последовательность создания кластерных структур в АПК требует реализации многих механизмов и мер, которые в совокупности формируют организационно-экономическую систему. Однако для разработки названной системы важно иметь сквозное представление или целостную концепцию кластерной организации, которая представлена нами в табл. 1.

Таким образом, табл. 1 показывает, что целевая концепции создания и функционирования кластерных формирований не только целесообразна, но и неизбежна, поскольку дает общую картину последовательности и порядка кластерной организации. Известно, что если есть понимание общей цели, задач и результатов — не трудно разработать более частные структуры для конкретных условий. Так, на базе данной целевой концепции нами разработаны организационно-экономические основы создания производственно-сбытовых кластеров, которые могут быть использованы в широкой практике АПК (табл. 2).

Таким образом, организационно-экономический механизм реального кластера — это большая совокупность разнообразных мер и методов по его созданию на всех этапах: от исходных условий подготовки учредительных мероприятий до рыночного сбыта конкурентоспособной продукции. Надо подчеркнуть, что все этапы и меры по их реализации одинаково важны, нельзя игнорировать одни и делать ставку на другие. Тем не менее, в конкретных условиях могут возникать многие непредвиденные обстоятельства, которые потребуют адекватных специфических мер, поэтому организаторы кластера должны быть хорошо подготовленными специалистами, способными быстро ориентироваться в проблемах и принимать рациональные решения.

С учетом необходимости повышения эффективности функционирования предприятий и организаций на основе кластеризации, проведенные нами исследования позволили представить целостную концепцию создания и функционирования кластерных объединений в АПК; разработать научно обоснованный алгоритм формирования кластера, предполагающий определенную последовательность этапов и процедур; разработать организационно-экономические основы создания производственно-сбытовых кластеров (для реальных условий хозяйствования), которые включают этапы создания, основные меры реализации этапов, а также характерные черты реализуемых мер.

## Список использованных источников

- 1. *Буянова*, *М*. Э. Оценка эффективности создания региональных инновационных кластеров / М. Э. Буянова, Л. В. Дмитриева // Вест. Волгоград. гос. ун-та. Сер. 3. Экономика. Экология. 2012. № 2 (21). С. 54–62.
- 2. *Бычков, Н.А.* Аграрное кооперирование (теория, методология, практика) / Н.А. Бычков ; Акад. аграр. наук Респ. Беларусь, Белорус. науч.-исслед. ин-т аграр. экономики. Минск, 2000. 252 с.
- 3. *Запольский, М.И.* Методические рекомендации по устойчивому развитию региональных продуктовых подкомплексов на основе кооперативно-интеграционных отношений в новых условиях хозяйствования / М.И. Запольский; Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси. Минск, 2009. 120 с.
- 4. Субоч, Ф.И. Устойчивое динамическое развитие национальных и межнациональных продуктовых структур в инновационно-кластерной системе ЕЭП и ЕврАзЭС / Ф.И. Субоч // Экономические вопросы развития сельского хозяйства Беларуси : межведомств. темат. сб. / Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси ; редкол.: В.Г. Гусаков [и др.]. Минск, 2013. Вып. 41. С. 233–251.
- 5. Шпак, А. П. Развитие кооперации и интеграции в АПК Беларуси / А. П. Шпак // Актуальные проблемы инновационного развития агропромышленного комплекса Беларуси: материалы II Междунар. науч.-практ. конф., г. Горки, 22–24 апр. 2010 г. / Белорус. гос. с.-х. акад.; ред.: А. М. Каган [и др.]. Минск, 2010. С. 313–315.
- 6. *Гусаков*, *В. Г.* Научные основы создания продуктовых компаний / В. Г. Гусаков, М. И. Запольский ; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси. Минск : Беларус. навука, 2012. 195 с.
- 7. Доржиева, Е.В. Формирование АПК-кластеров в системе агропродовольственного рынка региона / Е.В. Доржиева // Вест. Удмурт. ун-та. 2011. Вып. 3. С. 25–30.
- 8. Дырдонова, А. Н. Кластерный подход как механизм повышения конкурентоспособности региона / А. Н. Дырдонова // Конкурентоспособность компаний и территорий: кластерные технологии: сб. науч. ст. / под ред. Т. В. Миролюбовой; Перм. гос. нац. исслед. ун-т. Пермь, 2014. Вып. 3. С. 93–106.
- 9. *Пилипук*, *А.В.* Продуктовые кластеры в АПК Беларуси: актуальность и предложения по их формированию / А.В. Пилипук // Проблемы экономики: сб. науч. тр. / Белорус. гос. с.-х. акад., Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси; редкол.: А.М. Каган [и др.]. Минск, 2009. Вып. 2 (9). С. 222–235.
- 10. *Щукина*, Л. В. Агрокластеры как инструмент обеспечения устойчивого инновационного развития сельского хозяйства региона / Л. В. Щукина // Вест. Гомел. гос. техн. ун-та им. П. О. Сухого. 2014. № 3 (58). С. 97–104.