

УДК 631.115

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ В АПК РЕГИОНА

***А. И. Голубева, доктор экономических наук, профессор
Л. В. Воронова, кандидат экономических наук, профессор
В. И. Дорохова, А. Н. Дугин, кандидаты экономических наук, доценты***

Рассмотрены концептуальные основы и перспективы создания инновационных кластеров в агропромышленном комплексе Ярославской области.

Кластер, агропромышленный комплекс, сельскохозяйственная продукция, инновационная деятельность.

В мировой практике активное развитие кластеров считается эффективным направлением инновационной предпринимательской деятельности. Так,

в Декларации об укреплении экономического сотрудничества в Европе (1997 г.) и плане действий, ее детализирующем, формирование новых производственных систем на основе сетей и кластеров провозглашено в качестве одного из наиболее актуальных направлений развития.

В проекте Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг. в Российской Федерации к приоритетным направлениям первого уровня в институциональной сфере, наряду с развитием кооперации и интеграционных связей в АПК отнесено формирование продуктовых подкомплексов и территориальных кластеров.

Анализ последних исследований и публикаций. Проблемам формирования кластеров были посвящены труды таких ученых, как Д. В. Грушевского, С. И. Грядова, В. П. Третьяка, Т. В. Цихана.

Цель исследования – рассмотреть сущность агропромышленных кластеров, проанализировать и обосновать перспективность кластеризации в Ярославской области.

Изложение основного материала. В отечественной экономической литературе выделяют 3 вида кластеров, каждый из которых подчеркивает тот или иной приоритет его функционирования:

- региональные (территориальные) группы внутри одного или родственных секторов промышленности (промышленные кластеры), часто привязанные к научным школам (НИИ, университетам);
- вертикальные производственные цепочки: узкие определенные сектора, в которых смежные этапы производственного процесса образуют ядро кластера (например, «поставщик–сборщик–сбытовик–потребитель»). В эту категорию попадают организации, формирующиеся вокруг главных компаний;
- объединения большого масштаба, формирующиеся относительно какой-либо (основной) отрасли (агропромышленный кластер, химический кластер и др.) [2].

Следует отметить, что встречаются и другие подходы к классификации видов кластеров. Так, например, Т. В. Цихан выделяет такие виды кластеров, как географический, горизонтальный, вертикальный, латеральный, технологический, фокусный [7].

В западной экономической литературе кластеры структурированы в такие четыре группы моделей [3]:

- сконцентрированные на ограниченной территории конкурирующие компании, выпускающие дифференцированный продукт и имеющие особую маркетинговую стратегию за ее пределами (европейская модель);
- совокупность территориально-сконцентрированных компаний, связанных между собой экономическими отношениями по принципу территориальной специализации (североамериканская модель);
- вертикально-интегрированная специализированная территория, созданная в рамках государственной экономической политики (азиатская модель);
- совокупность малых организаций и фирм, сконцентрированных вокруг организации-монополиста, специализирующихся на выпуске то-

варов-полуфабрикатов по заказу головной организации и конкурирующих между собой по цене и качеству за право поставки (японская модель).

Первая и вторая модели в качестве импульса развития предполагают внутрикластерную конкуренцию; третья – руководящую и направляющую роль государства; четвертая – конкуренцию в рамках изначально заданного вектора развития организации.

Таким образом, агропромышленный кластер можно трактовать как территориальное объединение организаций, связанных производственно-сбытовой деятельностью с целью повышения конкурентоспособности продукции и активизации инвестиционной деятельности.

Мы рассматриваем кластер, как институциональное соглашение о сотрудничестве между владельцами факторов производства (организаций, индивидуальных предпринимателей), с одной стороны, и организациями сферы науки, образования и государственного управления, с другой, обусловленное их географическим скоплением на определенной территории с целью повышения конкурентоспособности посредством снижения транзакционных издержек и роста синергического эффекта [1, с. 28].

Как показывает мировая практика, объединяться в кластеры целесообразно тем, кто работает на создание конечного продукта. В условиях традиционной агропромышленной интеграции основная масса прибыли остается на выходе конечной продукции. Кластерный же подход формирует такой механизм взаимоотношений, который позволяет получать эквивалентную затратам прибыль не только тому, кто производит или реализует конечный продукт, но и всем участникам кластера. В этом состоит одно из существенных отличий кластера от сложившихся антегрированных структур, в том числе агрохолдингов и финансово-промышленных групп, в которых наиболее ущемленными в доходах оказываются непосредственные сельхозтоваропроизводители. Другими словами, агропромышленный кластер представляет собой еще более сложную институциональную структуру нового типа, охватывающую все стороны деятельности агроструктуры, что усиливает, на наш взгляд, ее организационно-экономическую устойчивость как элемента сельской территории.

Мировой опыт свидетельствует о том, что подавляющее большинство аграрных кластеров имеют четко выраженную специализацию – молочную [6], свиноводческую [8], винодельческую [5] и др.

В агропромышленном комплексе Российской Федерации также заметно проявление тенденции формирования специализированных кластеров, в основном потенциальных региональных и локальных (местных), то есть они еще не сформированы, но имеют отдельные характерные для кластеров признаки, а в перспективе могут стать соответствующими формированиями.

На основании изучения теории и практики функционирования агропромышленных формирований в форме кластеров в нашей стране и за рубежом можно сделать вывод, что все их участники в соответствии с законами развития систем получают больше выгод, чем до объединения, что в науке получило название синергизма или синергического эффекта.

Таким образом, объединяясь, «...люди готовы поступиться некоторыми своими интересами во имя реализации более значительных интересов, недостижимых вне системы (объединения)» [4]. Увеличение выгод в результате объединения участников АПК в форме кластеров нами квалифицируется как мотивация или взаимная заинтересованность в сотрудничестве во имя общих целей.

В Ярославской области сельскохозяйственные предприятия являются главными производителями основных видов сельскохозяйственной продукции в регионе. Однако низкий уровень их ресурсного обеспечения и развития технологий сдерживает рост производства продукции, а по отдельным ее видам (мясо крупного рогатого скота) наблюдается сокращение объемов производства ввиду резкого снижения поголовья скота в ходе реорганизации аграрной сферы. В результате население региона потеряло продовольственную безопасность по таким важнейшим продуктам, как молоко и мясо.

В ходе исследования причин отсталости организационно-технического уровня производства в сельскохозяйственных предприятиях коллективного типа была выявлена низкая их доходность и неспособность осуществления расширенного воспроизводства труда и капитала ввиду продолжения практики нарушения эквивалентности межотраслевого обмена и разобщения интересов между участниками агропромышленного комплекса (таблица 1).

Необходимость кластеризации аграрного производства в регионе обусловлена, на наш взгляд, взаимной заинтересованностью участников единой производственной цепочки (производство–переработка–торговля) в росте производства высококонкурентной конечной продукции, пользующейся спросом как на внутреннем, так и на внешнем рынках. Достижение уровня конкурентоспособного производства в агропромышленном комплексе региона возможно лишь на основе его комплексной инноватизации, чему будет способствовать объединение усилий всех участников АПК с привлечением научных организаций при действенной поддержке органов государственной и муниципальной власти.

Анализ показывает, что в структуре выручки коллективных сельскохозяйственных организаций Ярославской области преобладает доля продукции животноводства, которая в среднем за 2006–2010 гг. составляет 88,5 %, растениеводства – 6,5 %, а на товары, работы и услуги приходится лишь 5,0 % всей выручки от реализации (рисунок 1). Основными товарными отраслями животноводства являются птицеводство и молочное скотоводство. Так, на отрасль птицеводства приходится 42,1 % всей выручки, получаемой сельскохозяйственными организациями, в том числе от яичного птицеводства сельхозпредприятия получают 22,3 % выручки, а от мясного – 19,8 %. Удельный вес продукции молочного скотоводства составляет 38,7 %, причём 30,7 % – молоко и 8,0 % – продукция выращивания КРС. Также превышает уровень в 5 % продукция выращивания и откорма свиней, доля которой составляет 6,3 %.

1. Экспресс-анализ финансового состояния сельскохозяйственных предприятий Ярославской области за 2006–2011 гг.

Показатели	Годы						Показатели 2011 г. в % к показателям 2006 г.
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
1	2	3	4	5	6	7	8
Получено чистой прибыли, млн руб.	313,9	451,8	790,7	588,0	546,5	434,2	138,3
Кредиторская задолженность на конец года, млн руб.	1415,0	1695,2	1712,1	1887,7	2398,4	1902,8	134,5
Кредиторская задолженность в % к денежной выручке	28,1	27,5	21,2	22,2	24,4	16,3	-11,8 п.
Уплачено налогов на рубль денежной выручки, коп.	10,0	11,0	8,4	8,0	4,5	3,9	39,0
Доля заемного капитала в валюте баланса, %	36,8	46,3	52,2	46,2	51,6	45,4	+8,6 п.
Стоимость собственного оборотного капитала на конец года, млн руб.	-701,8	2004,2	3478,4	4315,3	5497,4	10502,0	Увеличение недостатка оборотного капитала в 15 раз
Уровень рентабельности активов по чистой прибыли, %	2,8	3,5	4,9	2,9	2,2	1,93	-0,87 п.
Задолженность по налогам на конец года, млн руб.	728,4	711,4	530,1	644,9	521,4	51,1	уменьшение в 14,3 раза
в т. ч. штрафы и пени	215,7	224,3	211,0	239,8	215,2	22,0	уменьшение в 9,8 раза
Государственная поддержка из бюджетов всех уровней на рубль денежной выручки, коп.	7,3	7,9	9,9	11,5	9,15	11,5	157,5

В целом производство в сельскохозяйственных организациях Ярославской области можно охарактеризовать как производство многоотраслевого типа со средним уровнем специализации. Такой тип производства является довольно устойчивым, поскольку за 2006–2010 гг. в денежной выручке от реализации товарной продукции существенных изменений не произошло. Наиболее устойчивый рост отмечается по продукции выращивания птицы и яйца при одновременном снижении удельного веса выручки от продажи молока и продукции выращивания КРС.

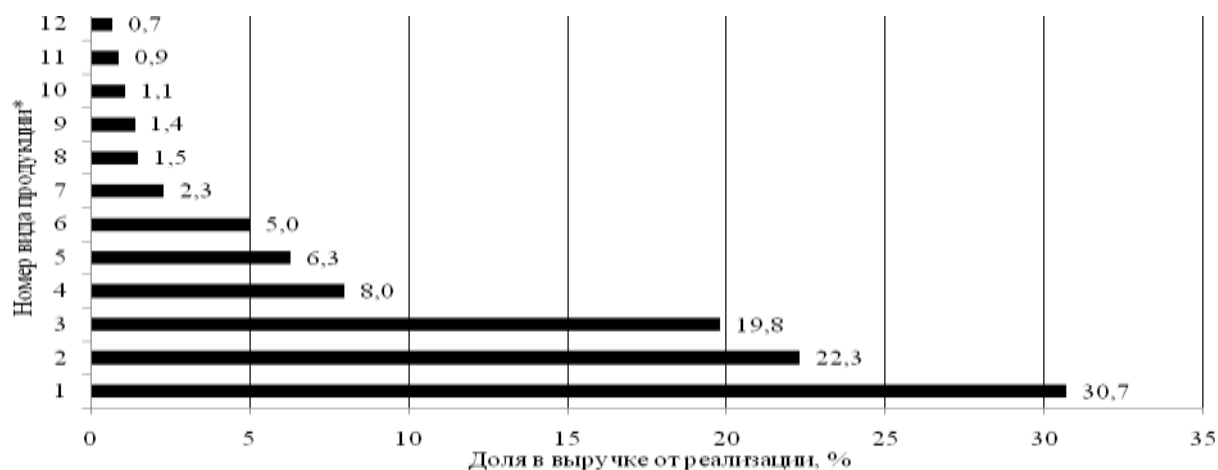


Рисунок 1 - Структура товарной продукции с.-х. организаций Ярославской области в среднем за 2006-2010 гг.

*номер вида продукции:

- | | | | |
|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1) молоко | 4) продукция выращивания КРС | 7) картофель | 10) зерно |
| 2) яйцо | 5) продукция выращивания свиней | 8) овощи защищённого грунта | 11) прочая продукции растениеводства |
| 3) продукция выращивания птицы | 6) товары, работы, услуги | 9) прочая продукция животноводства | 12) овощи открытого грунта |

Таким образом, на основании анализа специализации сельскохозяйственных предприятий при формировании кластерной структуры в условиях Ярославской области (таблица 2), на наш взгляд, рационально выделить в сфере производства сельскохозяйственной продукции (II сфера АПК) три кластера – скотоводческого (в него предполагается включить 228 организаций – 78 % от общего количества), птицеводческого (8 организаций – 3 %) и свиноводческого (30 организаций – 10 %).

2. Структура денежной выручки от реализации продукции проектируемых отраслевых кластеров Ярославской области

Показатели	Всего	В т. ч. кластеры		
		ското-водческий	птице-водческий	свино-водческий
Количество организаций, ед.	294	228	8	30
Удельный вес организаций, %	100,0	77,6	2,7	10,2
Доля продукции – всего, %	100,0	100,0	100,0	100,0
в т. ч. молока	28,1	42,3	0,8	23,7
- продукции выращивания КРС	8,4	12,4	0,2	6,7
- продукции выращивания свиней	6,8	0,6	0,0	58,5
- продукции выращивания птицы	25,2	35,0	50,8	0,2
- яиц	22,9	1,0	46,3	4,2

На рисунке 2 представлена модель проектируемого скотоводческого кластера Ярославской области.



Рис. 2. Типичная модель проектируемого скотоводческого кластера Ярославской области

Как показал анализ, самыми крупными по ресурсному и производственному потенциалу являются организации птицеводческого кластера. Так, по материально-технической базе и трудовым ресурсам птицеводческие организации превышают средние размеры предприятий области от 6 до 16 раз. В этих организациях самая низкая потребность в земельных ресурсах. Объемы производства в птицеводческих организациях превышают средний уровень в 18 раз, а уровень свиноводческих и скотоводческих организаций – в 16 и 22 раза соответственно.

Таким образом, самую низкую ресурсообеспеченность имеют организации скотоводческого кластера (таблица 3).

3. Размеры проектируемых кластеров Ярославской области (в расчёте на одну организацию)

Показатели	Всего	В т. ч. кластеры		
		ското- водческий	птице- водческий	свино- водческий
1	2	3	4	5
Площадь с.-х. угодий, га	1551	1763	754	1341
в т. ч. пашни	1086	1244	582	990
Стоимость валовой продукции в текущих ценах, тыс. руб.	32323	28977	487415	36135
Стоимость товарной продукции в ценах реализации, тыс. руб.	27232	22643	489298	30581
Произведено, ц:				
- зерна	2147	2559	366	2393
- картофеля	1922	2267	160	1530
- молока	4020	5090	3305	3964
- продукции выращивания КРС	1321	1720	198	231
- продукции выращивания свиней	80	77	1	231
- продукции выращивания птицы	904	1154	33057	25
- яиц, тыс. шт.	463	163	15136	644
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	54134	47042	332253	56289
Среднегодовая численность работников, чел.	60	66	362	66
Среднегодовое поголовье, гол.:				
- КРС	379	475	188	391
в т. ч. коров	184	235	79	165
- свиней	16	13	24	155
- птицы, тыс. гол.	16	7	588	3
Поголовье животных, усл. гол.	556	497	8982	420
Наличие энергетических мощностей, л.с.	3671	4123	20819	3792
Потреблено электроэнергии, тыс. кВт – ч.	465	470	5546	603

Ресурсная обеспеченность предприятий проектируемых кластеров реализуется в соответствующем уровне их финансового состояния.

Наилучшие показатели финансового состояния также отмечаются в организациях птицеводческого кластера, которые в большинстве своем являются лидерами агробизнеса Ярославской области.

Из 228 сельскохозяйственных предприятий скотоводческого кластера 136 (59,6 %) в 2010 г. являлись убыточными со средним уровнем экономической убыточности в размере 5,3 %, а из 30 предприятий свиноводческого кластера с убытком сработали 18 предприятий, или 60 %, среди птицеводческих предприятий к убыточным относится четвертая их часть. Таким образом, состав предприятий предполагаемых кластеров по уровню экономической рентабельности неоднороден, что не может не отразиться на их платёжеспособности и финансовой устойчивости.

В целях оптимизации финансового состояния анализируемых сельскохозяйственных организаций нами предлагается два направления дальнейшего их развития:

а) объединение в агрофирмы путем присоединения к базовому финансово устойчивому предприятию;

б) осуществление процедуры финансового оздоровления убыточных неплатежеспособных предприятий с последующим либо объединением в агрофирму, либо привлечением инвестора.

По нашему мнению, кластерная организация деятельности сельскохозяйственных предприятий региона будет способствовать увеличению производства конкурентоспособной сельскохозяйственной продукции и продовольствия в объеме, достаточном для обеспечения продовольственной безопасности населения Ярославской области, при условии усиления государственной поддержки со стороны региональных и федеральных органов власти.

В таблице 4 нами представлен прогноз объемов производства продуктов животноводства на год освоения проекта, исчисленный из научно-обоснованных норм питания и обеспечения населения области продуктами собственного производства на уровне 90–100 % потребности.

Как видно из данных таблицы 4, для выполнения задачи восстановления продовольственной безопасности населения области по молоку и мясу необходимо осуществить увеличение их производства в сельскохозяйственных организациях в 1,8 раза, что потребует значительного роста как поголовья скота, так и его продуктивности. Особенно тревожна обстановка по мясу крупного рогатого скота и свиней, ибо достижение названных прогнозов по объему валового производства мяса по этим видам животных требует увеличения поголовья соответственно в 1,56 и 2,1 раза. Более оптимистична программа развития птицеводства.

Выполнение прогноза по производству молока и мяса в условиях недостатка трудовых ресурсов, слабой ресурсообеспеченности предприятий аграрной сферы несомненно требует модернизации отрасли животноводства сельскохозяйственных предприятий региона, которая частично уже осуществляется путем строительства высокотехнологизированных животноводческих комплексов, но темпы этой модернизации не столь значительны как требует того ситуация на рынке продовольствия. Решению проблем продовольственной безопасности населения региона,

по нашему мнению, будет способствовать кластерная организация сельскохозяйственного производства.

4. Прогноз объемов производства основных продуктов животноводства во всех категориях хозяйств Ярославской области на перспективу

Категории сельхозпроизво- дителей	2010 г. (факт)				Проект			
	пого- ловье, тыс. гол.	про- дуктив- ность, ц/гол.	валовое производств о, тыс. т		пого- ловье, тыс. гол.	про- дуктив- ность, ц/гол.	валовое производство, тыс. т	
			в ж.м.*	в уб.в.*			в ж.м.*	в уб.в.*
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Молоко								
Все категории хозяйств	63,5	41,7	264,8	х	73,8	61,7	455,3	х
в. т. ч. с.-х. организации	54,6	40,2	219,5	х	64,3	61,5	395,7	х
Мясо крупного рогатого скота								
Все категории хозяйств	76,3	2,87	21,9	12,2	110,8	2,9	32,1	17,8
в. т. ч. с.-х. организации	62,2	2,70	16,8	9,3	96,5	2,9	28,0	15,5
Мясо свиней								
Все категории хозяйств	58,8	1,74	10,25	8,2	119,0	1,83	21,8	17,4
в. т. ч. с.-х. организации	52,2	1,73	9,06	7,25	110,0	1,83	20,2	16,1
Мясо овец								
Все категории хозяйств	27,7	0,5	1,37	0,7	50,4	0,7	3,6	1,8
в. т. ч. с.-х. организации	7,5	0,5	0,37	0,19	23,9	0,7	1,7	0,9
Мясо птицы								
Все категории хозяйств	3200,2	0,108	34,7	27,7	4800,2	0,12	61,8	49,4
в. т. ч. с.-х. организации	3200,0	0,108	32,5	26,0	4800,0	0,12	59,4	47,5
Всего мяса								
Все категории хозяйств	х	х	68,22	48,90	х	х	119,30	86,40
в. т. ч. с.-х. организации	х	х	58,73	38,80	х	х	109,30	82,90
Яйца, млн шт.								
Все категории хозяйств	3711,1	306	1135,6	х	5687,1	306	1740,3	требу- ется
в. т. ч. с.-х. организации	3587,3	306	1097,7	х	5555,4	306	1700,0	338,0
					в другие регионы		1402,3	

* — указано по производству мяса

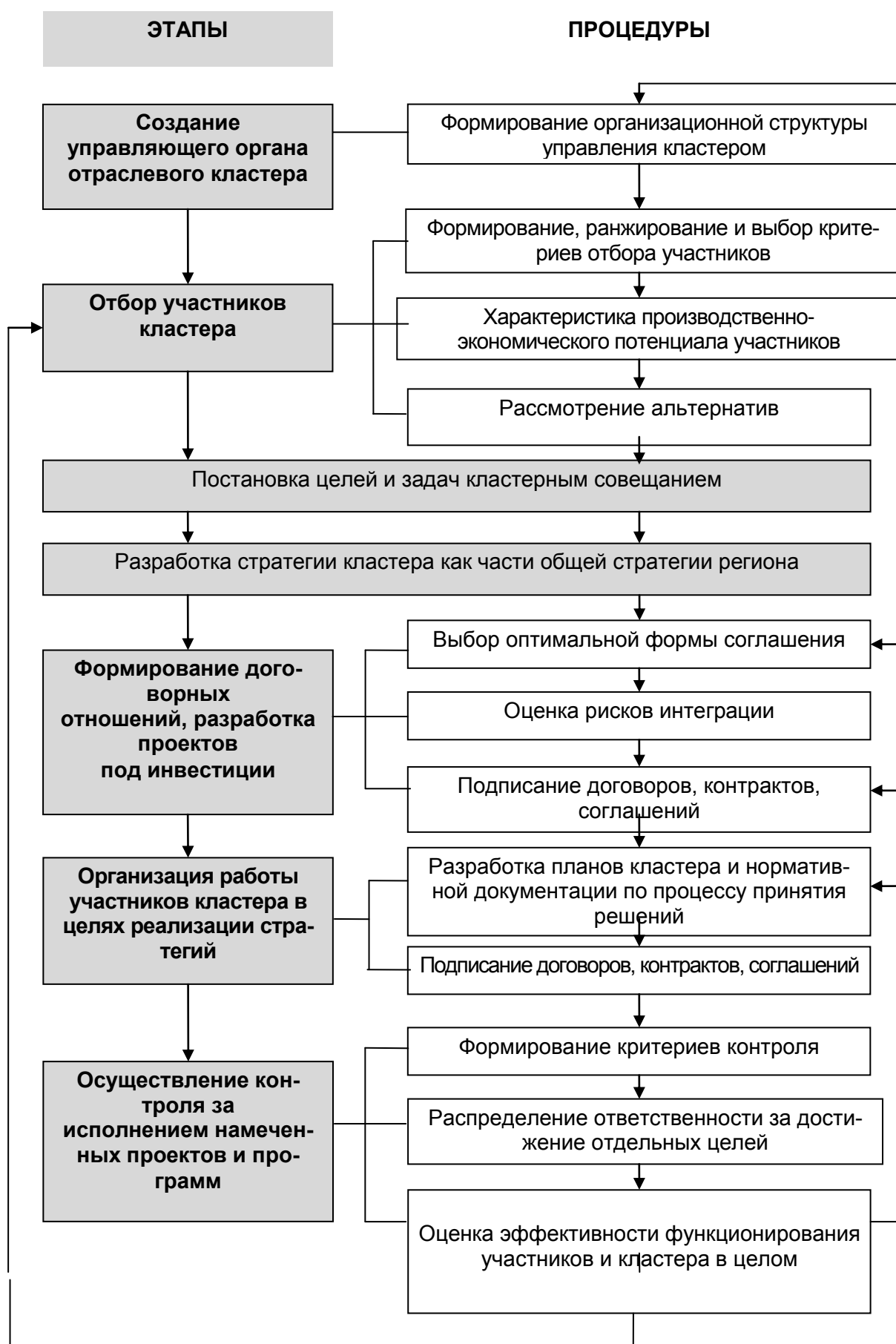


Рис. 3. Алгоритм формирования кластера

Выводы и перспективы последующих исследований. Социально-экономическая эффективность внедрения проекта предполагает обеспечение продовольственной безопасности населения региона и воспроизводство сельского социума на качественно новой основе в части создания безотходных высокоэкономичных технологий сельскохозяйственного производства через внедрение новой стратегии управления развитием агрокластера и строгого соблюдения алгоритма его формирования в части последовательного выполнения процедур и комплекса мероприятий на всех этапах алгоритма (рисунок 3).

При кластеризации аграрной сферы все участники новой организационной структуры получают дополнительные выгоды, а именно: органы государственной власти – рост налоговых поступлений в бюджет и стабильное развитие сельских территорий; предприятия АПК – рост доходности и финансовой устойчивости в связи с восстановлением паритетности межотраслевого обмена, проявлением эффекта от масштабов производства и синергии; работники предприятий – постоянную занятость, рост доходов и улучшение условий труда и качества жизни.

Список литературы

1. Голубева А. И. Кластерный подход к созданию интегрированных формирований инновационного типа в АПК / А. И. Голубева, В. И. Дорохова, И. В. Манцевич // Збірник статей. – Київ : Аграр Медіа Груп, 2010. – 296 с.
2. Грушевский Д. В. Кластерные технологии в парадигме устойчивого развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.rambler.ru/invest/98/gru_7_1.htm.
3. Грядов С. И. Агропромышленный кластер: проблемы и перспективы развития / С. И. Грядов, И. В. Ковалева // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2009. – № 4 (54).
4. Ковыршин М. А. Факторы роста экономической эффективности сельскохозяйственного производства / М. А. Ковыршин. – М. : ФГОУ ДПОС РАКО АПК, 2010. – 524 с.
5. Портер М. Конкуренция / М. Портер; пер. с англ. – М. : Издательский дом «Вильямс», 2005. – 608 с.
6. Третьяк В. П. Кластеры предприятий / В. П. Третьяк. – М. : «Август-Борг», 2006. – 132 с.
7. Цихан Т. В. Кластерная теория экономического развития / Т. В. Цихан // Теория и практика управления. – 2003. – № 5. – С. 74–81.
8. Эмбре Л. А. Экономика Дании / Л. А. Эмбре. – М. – 1980. – 142 с.

Розглянуто концептуальні засади й перспективи створення інноваційних кластерів в агропромисловому комплексі Ярославській області.

Кластер, агропромисловий комплекс, сільськогосподарська продукція, інноваційна діяльність.

Conceptual framework and the prospect of creation of innovation clusters in the agricultural sector of the Yaroslavl region are considered.

Cluster, agroindustrial complex, agricultural products, innovative activity.