

ПОТЕНЦИАЛ КЛАСТЕРИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНЫҢ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫН  
КЛАСТЕРЛЕУДІҢ ӘЛЕУЕТІ

POTENTIAL OF CLUSTERING OF AGRICULTURE IN KARAGANDA REGION

**А.А. КОЧЕРБАЕВА<sup>1</sup>**

*д.э.н., профессор*

**Г.К. УКИБАЕВА<sup>2</sup>**

*аспирант*

<sup>1</sup>*Кыргызско-Российский Славянский университет имени Б.Ельцина,  
Кыргызская Республика*

<sup>2</sup>*Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева,  
Кыргызская Республика;*

**А.А. КОЧЕРБАЕВА<sup>1</sup>**

*э.ф.д., профессор*

**Г.Қ. ҮКІБАЕВА<sup>2</sup>**

*аспирант*

<sup>1</sup>*Б.Ельцин атындағы Кыргыз-Ресей Славян университеті,  
Қырғыз Республикасы*

<sup>2</sup>*И. Арабаев атындағы Кыргыз мемлекеттік университеті,  
Қырғыз Республикасы*

**А.А. КОЧЕРБАЕВА<sup>1</sup>**

*Dr.E.sc, professor*

**G.K. UKIBAEVA<sup>2</sup>**

*Postgraduate student*

<sup>1</sup>*B. Yeltsin Kyrgyz-Russian Slavic University, Republic of Kyrgyzstan,*

<sup>2</sup>*I. Arabayev Kyrgyz State University, Republic of Kyrgyzstan*

---

Аннотация. Рассматривается возможность создания кластера, представляющего сосредоточение наиболее эффективных и взаимосвязанных видов экономической деятельности, т.е. совокупность групп успешно конкурирующих фирм, обеспечивающих конкурентные позиции на отраслевом, национальном и мировом рынках. Цель работы – на основе научной гипотезы выявить потенциал региона и возможность создания кластера. Проведен SWOT-анализ Карагандинской области с точки зрения развития в ней агропромышленного кластера. Приведена модель расчета синергетического эффекта и коэффициентов кластеризации на примере данных области. Расчеты показывают, что совокупное воздействие факторов приводит к усилению возможностей кластера, способствует эффективному развитию региона и выходу его в мировое пространство. Подтверждено, что внедрение кластера ускоряет развитие сельского хозяйства в несколько раз. Ожидаемые результаты реализации кластера могут быть различны и зависеть от интересов участников: государственных структур, предприятий и др. Одними из основных оцениваемых результатов реализации кластера являются улучшение торгового бизнеса региона, стабильное повышение уровня экспорта, а также замещение импорта. Выводы и рекомендации исследования предназначены для предприятий сельскохозяйственной отрасли и государственных органов регионов, реализующих кластерную концепцию развития.

Андатпа. Экономикалық қызметтің ең тиімді және өзара байланысты түрлерінің шоғырлануын білдіретін кластерді құру мүмкіндігі, яғни, салалық, ұлттық және әлемдік нарықтарда бәсекелес позицияларды қамтамасыз ететін табысты бәсекелес фирмалар топтарының жиынтығы қарастырылған. Жұмыстың мақсаты - аймақтың әлеуетін анықтау және ғылыми гипотеза негізінде кластер құру мүмкіндігі. Қарағанды облысында



## Развитие кооперации, рынок средств производства

та Ларисой Анатольевной Суворовой [1, с. 182-194].

Методика положительна тем, что часть показателей можно соотнести друг с другом. Например, эффект масштаба соотносится с эффектом мультипликатора, первый показывает абсолютную величину, а второй – относительную. Инвестиционный эффект соотносится с эффектом акселератора, первый показывает абсолютную величину, а второй – относительную. Кроме того, первым следствием эффектов выступает оперативный эффект, а вторым – бюджетный эффект.

В связи с этим, автором предлагается более универсальный подход к определению синергетического эффекта кластера. Этот показатель представляет собой муль-

типлекативную трехфакторную модель, на основании которой были произведены последующие расчеты эффективности внедрения кластера.

**Результаты и их обсуждение.** Статистическими показателями, отражающими конкурентную устойчивость отрасли в регионе и потенциал его кластеризации, являются коэффициент локализации, коэффициент душевого производства и коэффициент специализации региона [2]. На основании статистических данных Комитета по статистике Министерства национальной экономики РК были проведены расчеты коэффициентов кластеризации по Карагандинской области. На рисунке 1 приведена динамика данных коэффициентов.

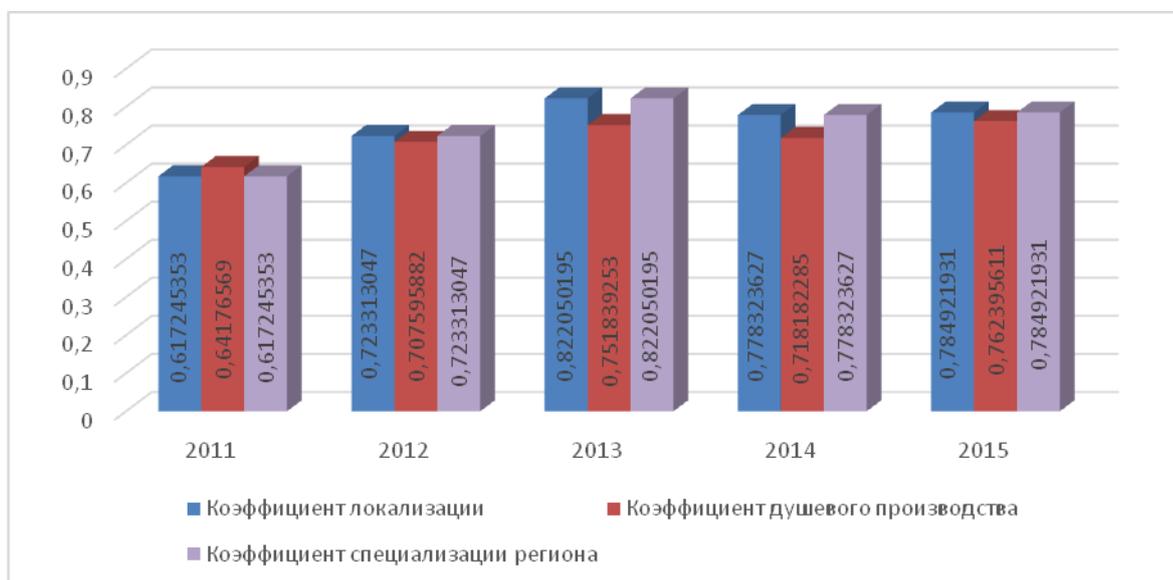


Рисунок 1 – Динамика коэффициентов, отражающих конкурентную устойчивость отрасли в регионе и потенциал его кластеризации

В динамике наблюдается увеличение показателей. Коэффициент локализации показывает степень концентрации данной отрасли в этом регионе. По расчетным данным коэффициент локализации выше 0,70. Коэффициент душевого производства сельскохозяйственной продукции за последний год равен 0,762 и ежегодно увеличивается. Коэффициент специализации за рассматриваемый период увеличился с 0,617 в 2011 г. до 0,785 в 2015 году. Это свидетельствует о возможных перспективах развития и создания кластеров. Рассмотрев показатели кластеризации, можем сделать вывод, что в данной области есть потенциал создания агропромышленного кластера. Создание и внедрение кластера, прежде всего, направлены на эффективное

развитие сельского хозяйства региона, повышения инвестиционной привлекательности и др. Далее рассмотрим SWOT-анализ Карагандинской области с точки зрения развития в ней агропромышленного кластера [3].

Сильные стороны:

- ◆ выгодное географическое положение региона;
- ◆ удобное региональное расположение, определенное близостью к крупнейшим рынкам сбыта (Астана и Акмолинская область);
- ◆ сильный животноводческий потенциал;
- ◆ высокий качественный уровень управленческого персонала;
- ◆ развитая социальная инфраструктура;
- ◆ энергетическая независимость и устойчивость энергоснабжения;

◆ развитая сеть коммуникации, транспорта и связи;

◆ достаточно развитая предпринимательская способность населения;

◆ наличие региональных брендов;

◆ снижение рисков за счет диверсификации бизнеса на базе нескольких направлений (переработка и производство мяса и мяса птицы, комбикорма, быстрозамороженные продукты и т.д.);

◆ устойчивый ежегодный рост потребления мясной продукции;

◆ оказание государственной поддержки сельскому хозяйству области;

◆ наличие стабилизационного фонда зерна;

◆ положительная динамика в объемах производства растениеводства и животноводства;

◆ рост объемов переработки в сельском хозяйстве области;

◆ интенсивное развитие базы племенного животноводства;

◆ внедрение новых технологий на предприятиях сельскохозяйственного сектора.

Возможности:

■ наращивание объемов производства экспортно ориентированной продукции;

■ развитие транспортного потенциала за счет строительства, реконструкции железных и автомобильных дорог;

■ рост доходов населения в регионах с высокой познаваемостью брендов позволит увеличить долю продуктов с высокой добавленной стоимостью;

■ преодоление мелкотоварного характера производства за счет стимулирования развития крупных и средних форм хозяйствования;

■ расширение рынка лизинга технологического оборудования за счет бюджетных, инвестиционных и собственных средств;

■ развитие систем заготовки сельскохозяйственной продукции в зонах перерабатывающих предприятий;

■ приведение технических и технологических стандартов производства и контроля качества сельскохозяйственной продукции и ее переработки в соответствии с международными требованиями;

■ субсидирование процентных ставок при обеспечении сельскохозяйственной техникой и оборудованием.

Слабые стороны:

- большая протяженность между населенными пунктами;

- низкое техническое состояние автомобильных и железных дорог внут-

риобластного сообщения;

- низкая плотность населения;

- сложная экологическая ситуация;

- нехватка производственных мощностей сельхозпредприятий для полноценного выхода на общий казахстанский рынок;

- слабая привлекательность сельскохозяйственной отрасли для инвесторов;

- высокий уровень физического износа и моральное старение основных производственных фондов, низкое оснащение технологическим оборудованием не позволяет производить качественную и соответствующую международным стандартам продукцию и снизить себестоимость производства;

- слабая система заготовок сырья для дальнейшей ее переработки;

- использование ручного труда в растениеводстве, животноводстве и перерабатывающей промышленности;

- недостаток оборотных средств у товаропроизводителей, отсутствие финансовых средств;

- высокие тарифы на пользование иртышской водой для орошения;

- слабо развитая инфраструктура торговли.

Угрозы:

√ нарушение экологии;

√ негативные последствия от деятельности космических и военных полигонов;

√ макроэкономический спад;

√ преобладание применения примитивной и устаревшей технологии производства в отрасли животноводства, низкий уровень механизации основных процессов;

√ низкое качество и устаревшие технологии подготовки кормов для сельскохозяйственных животных;

√ преобладание личных подсобных хозяйств ведет к невозможности получения первичного сырья хорошего качества, что снижает конкурентоспособность сельскохозяйственных предприятий.

Термин «синергетический эффект» введен в научный оборот в середине 80-х годов XX столетия. Слово синергия в переводе с греческого «synergos» означает «вместе действующий», то есть это эффект, полученный в результате слияния отдельных частей в единую систему. При оценке эффективности кластеризации речь идет о синергетическом эффекте, который характеризует возможность получать больший экономический эффект от объединения субъектов экономики и приводящих к качественным изменениям.

Качественные изменения, а именно в инновационно-инвестиционной деятельности

## Развитие кооперации, рынок средств производства

сти участников кластера, Блез Паскаль назвал «внутренним проявлением синергетического эффекта». Улучшение финансовых показателей развития страны, повышение уровня конкурентоспособности – автор это называет внешним проявлением синергетического эффекта.

Получение синергетического эффекта возможно за счет малых резонансных воздействий, которые через действия мультипликатора и акселератора формируют и накапливают множество различных эффектов, а в совокупности определяют синергетический эффект. Исходя из этого, автор предлагает ввести в научный оборот новое понятие – синергетический эффект мультипликативно-акселеративной синергии (SeMAC). Этот эффект имеет сложный цепной характер на основе причинно-следственной связи, когда каждое последующее звено в цепи рождает N-ое количество новых звеньев, тем самым формируя частные эффекты мультипликативно-

акселеративной синергии (внутренняя синергия), которые в совокупности образуют общий эффект мультипликативно-акселеративной синергии (внешней синергии).

Если рассматривать начало эффекта SeMAC, то им является инновация, которая реализуется через потенциал кластера. Таким образом, получение синергетического эффекта зависит от инновации и первоначальной величины потенциала кластера. В настоящее время в научном сообществе определены восемь показателей для расчета синергетического эффекта [4, с.116-119; 5; 6, с. 39-41]: эффект масштаба, эффект акселератора, оперативный эффект, инвестиционный эффект, эффект мультипликатора, бюджетный эффект, уровень кластеризации и синергетический эффект». Показатели расчета синергетического эффекта предложенной автором модели приведены в таблице 1, а математическая расшифровка данной модели – в таблице 2.

Таблица 1 – Показатели расчета синергетического эффекта

Наименование эффекта	Показатель
Эффект масштаба	Консолидированная выручка предприятий, взаимодействующих в отрасли, у.е.
Эффект акселератора	Темпы роста прибыли от продажи инновационных продуктов, %
Оперативный эффект	Экономия от оптимизации затрат, у.е.
Инвестиционный эффект	Объем инвестиций при производстве инновационных продуктов, у.е.
Эффект мультипликатора	Скорость получения консолидированной выручки предприятий, взаимодействующих в отрасли, количество оборотов в год
Бюджетный эффект	Величина налогов от производства и продажи инновационных продуктов, у.е.
Уровень кластеризации	Темпы роста выручки от продажи инновационных продуктов, %
Синергетический эффект	Интегральный эффект, получаемый в результате кластеризации отрасли, коэффициент

Источник: Суворова Л.А. Российские регионы в фокусе перемен\_ сборник докладов X Международной конференции, 2016. ООО «Издательство УМЦ УПИ» (Екатеринбург) ФГБОУ ВО, Вятский государственный университет, г. Киров, Россия. – С. 182-194.

Таблица 2 - Математическая расшифровка модели расчета синергетического эффекта кластера

Наименование	Аббревиатура	Формула	Расшифровка
1	2	3	4
Синергетический эффект	Se	$Se = MAC$	$V_c$ – консолидированная выручка кластера в текущем периоде; $V_{c-1}$ – консолидированная выручка кластера в предыдущем периоде; Аниокр – расходы на НИОКР; $I_c$ – инвестиции кластера в текущем периоде
Мультипликатор синергетического эффекта	M	$M = V_c / I_c$	
Акселератор синергетического эффекта	A	$A = I / I_{Аниокр} / A_c$	
Уровень кластеризации	C	$C = V_c / V_{c-1}$	

Источник: Суворова Л.А. Российские регионы в фокусе перемен. Сборник докладов X Международной конференции, 2016. ООО «Издательство УМЦ УПИ» (Екатеринбург) ФГБОУ ВО, Вятский государственный университет, г. Киров, Россия.– С. 182-194.

## Развитие кооперации, рынок средств производства

Применим предложенные показатели для оценки SeMAC агропромышленных кластеров, а также метод наименьших

квадратов, рассчитаем прогноз синергетического эффекта от внедрения кластера на период до 2020 г. (таблица 3).

Таблица 3 – Прогноз синергетического эффекта агропромышленного кластера Карагандинской области на период до 2020 г.

Показатель	2016	2017	2018	2019	2020
Прогнозное значение выручки от реализации сельскохозяйственной продукции, млн тенге	15733,738	17525,047	19316,357	21107,67	22898,98
Прогнозное значение инвестиций, млн тенге	9905,59	10699,36	11493,13	12286,9	13080,67
Прогнозное значение объема расходов на НИОКР, млн тенге	9079,51	10190,9	11302,29	12413,68	13525,07
Синергетический эффект	1,7503259	1,7377345	1,8217176	1,89658	1,963683
Мультипликатор синергетического эффекта ВП/И	1,5883696	1,6379528	1,6806872	1,7179	1,750597
Акселератор синергетического эффекта НИОКР/И	0,9166047	0,9524775	0,9833953	1,010318	1,033974
Уровень кластеризации ВП/ВП-1	1,2022237	1,1138515	1,1022142	1,092735	1,084865

Как видно из таблицы 3, ежегодно прогнозируется рост синергетического эффекта агропромышленного кластера. Если в 2016 г. прогнозируется рост развития кластера в 1,75 раза, то в 2020 г. их развитие увеличится в 1,96 раза.

Вышеприведенные расчеты показывают возможности создания агропромышленного кластера в Карагандинской области, результаты реализации которых позволят получить позитивный эффект не только в развитии отрасли, но и республики в целом.

Рекомендуемые мероприятия по созданию агропромышленного кластера:

- ♦ рассмотреть возможность создания кластера, создать стимулы (налоговые льготы, преференции на привлечение инвестиций, трансферт современных технологий, импорт оборудования и т.д.) для скорейшего внедрения в сельское хозяйство проектов по переработке продукции;

- ♦ создать мини-производства по переработке сельского хозяйства;

- ♦ разработать прогнозы развития внутреннего и внешнего рынков продукции сельского хозяйства. Выявить наиболее перспективные направления и тенденции развития производства продукции сельского хозяйства;

- ♦ стимулировать малый и средний бизнес по строительству мини-заводов по переработке сельскохозяйственной продукции;

- ♦ создавать условия для сертификации действующих и создаваемых производств в соответствии с международными стандартами;

- ♦ усилить работу по кадровому обеспечению предприятий сельского хозяйства:

развивать профессионально-техническое образование по подготовке квалифицированных кадров, увеличить количество студентов агротехнических специальностей с учетом их потребностей, обеспечить повышение квалификации руководящего состава предприятий на курсах, проводимых в республике и за рубежом;

- ♦ провести организационную работу по созданию кластера.

Ожидаемые результаты реализации кластеров могут быть различны и зависеть от интересов участников: органов власти, предприятий и др. Одним из основных оцениваемых результатов реализации кластера является улучшение торгового бизнеса региона, стабильное повышение уровня экспорта, а также замещение импорта. К оцениваемым показателям эффективности кластерного проекта могут быть также отнесены [7, 8]:

- улучшение основных показателей производственно-хозяйственной деятельности;

- увеличение объема налоговых поступлений;

- увеличение объема привлекаемых инвестиций, в том числе зарубежных;

- увеличение количества предприятий и организаций, участвующих в кластере;

- увеличение доли интеллектуального продукта в продукции кластера;

- увеличение количества квалификационных рабочих мест;

- многие другие в зависимости от параметров развиваемого кластера и поставленных задач.

Важно отметить, что эффективные интересы строятся на учете региональных особенностей, таких как накопленное богатство, рыночная капитализация, финансовые ресурсы региона, которые превращаются в источники конкурентных преимуществ. В связи с этим структурные преобразования экономики на основе кластерной концепции необходимо осуществлять только на базе индикаторов роста и осознанной региональной экономикой стратегии государства [см.8,9].

**Выводы.** Выполненные исследования позволили сделать следующие выводы и предложения: сельское хозяйство является одной из стратегических отраслей государства и проведение исследования развития отрасли на сегодняшний день является актуальным, так как данная отрасль переживает не лучшие времена. В сельском хозяйстве предприняты различные попытки улучшения состояния отрасли, были проведены различные реформы.

Сельхозпроизводителями применяются различные формы хозяйствования, и они в своей деятельности до сих пор сталкиваются с рядом проблем. Изучив опыт западных стран, пришли к выводу, что для более эффективного управления и развития сельского хозяйства необходимо формирование кластеров. От создания кластеров положительных моментов множество: стимулирование подходов к научным работам, развитие конкуренции, создание условий для активизации инновационной деятельности, оказание помощи друг другу участниками кластера, привлечение инвестиций, развитие инфраструктуры, решение острых социальных проблем региона и многое другое.

### Список литературы

1 Суворова Л.А. Оценка и прогноз синергетического эффекта от развития промышленных кластеров в РФ (на примере биотехнологической отрасли РФ) // Материалы X междунар. конференции «Российские регионы в фокусе перемен» 12-14 ноября 2015г. – Екатеринбург: УМЦ УПИ. – 2016. – С. 182-194.

2 Ермишина А. В. Конкурентоспособность региона: методика оценки потенциала кластеризации [Электронный ресурс]. – 2005. – URL: <http://www.citystrategy.leontief.net/?it=10401> (дата обращения: 19.09.2017г.).

3 Азретбергенова Г.Ж., Қалтаева С.А. Қазақстан аграрлық секторын дамытудағы кластерлік көзқарас //Аграрлық нарық проблемалары. –2016. – № 4№.– Б. 106-111.

4 Степанова Т. В. Методика оценки синергетического эффекта интеграции предприятий торговли // Журнал правовых и эконо-

мических исследований. – 2012. – №4. – С.116-119.

5 Бушуева М. А. Синергия в кластере // Интернет-журнал «Науковедение». – 2012. – №4(13). – С. 31-36 // <http://publ.naukovedenie.ru>

6 Бекмансурова О. О. Мультипликативный и синергетический эффекты как экономический результат от создания промышленных кластеров // Вестник СамГУ. – 2014. – №4 (115). – С. 39-41.

7 Раевский С.В., Винокурова Ю.В., Кластерная концепция организации структуры экономики регионов // Региональная экономика: теория и практика. - 2007. - № 5/44. - С. 27-30.

8 Мингалева Ж., Ткачева С., Кластеры и формирование структуры региона // Мировая экономика и международные отношения. – 2005. – №5. – С. 100-102.

9 Ким Л.А., Омарова Г.Б. Особенности развития агропромышленного кластера в системе региональной экономики // Проблемы агрорынка. – 2015. – № 3. – С. 37-40.

### Spisok literatury

1 Suvorova L.A. Ocenka i prognoz sinergeticheskogo jeffekta ot razvitija promyshlennyh klasterov v RF (na primere biotehnologicheskoy otrasli RF) // Materialy X mezhd. konferencii «Rossijskie regiony v fokuse peremen» 12-14 nojabrja 2015g. - Ekaterinburg: UMC UPI. -2016. - S. 182-194.

2 Ermishina A.V. Konkurentosposobnost' regiona: metodika ocenki potentsiala klasterizacii [Jelektronnyj resurs]. -2005.-URL:<http://www.citystrategy.leontief.net/?it=10401> (data obrashhenija: 19.09.2017g.).

3 Azretbergenova G.Zh., Қалтаева С.А. Қазақстан аграрлық секторын дамытудағы кластерлік көзқарас //Аграрлық нарық проблемалары. - 2016. - № 4.- Б. 106-111.

4 Stepanova T.V. Metodika ocenki sinergeticheskogo jeffekta integracii predpriyatij trgovli // Zhurnal pravovyh i jekonomicheskikh issledovanij. - 2012. - №4. - S. 116-119.

5 Bushueva M. A. Sinergija v klasterne // Internet-zhurnal «Naukovedenie». - 2012. - №4 (13). – С. 31-36 // <http://publ.naukovedenie.ru>

6 Bekmansurova O.O. Mul'tiplikativnyj i sinergeticheskij jeffekty kak jekonomicheskij rezul'tat ot sozdanija promyshlennyh klasterov // Vestnik SamGU. - 2014. - № 4 (115). - S. 39-41.

7 Raevskij S.V., Vinokurova Ju.V., Klaster-naja koncepcija organizacii struktury jekonomiki regionov // Regional'naja jekonomika: teorija i praktika. -2007. - № 5/44. – С. 27-30.

8 Mingaleva Zh., Tkacheva S., Klasterij i formirovanie struktury regiona // Mirovaja jekonomika i mezhdunarodnye otnoshenija.- 2005. - №5. - S. 100–102.

9 Kim L.A., Omarova G.B. Osobennosti razvitija agropromyshlennogo klastera v sisteme regional'noj jekonomiki // Problemy agrorynka. - 2015. - № 3.- S. 37-40.