

## Особенности создания фармацевтического кластера

© 2017 Хазалия Нино Автандиловна

Санкт-Петербургский государственный экономический университет  
191023, г. Санкт-Петербург, ул. Садовая, д. 21  
E-mail: ninokhazaliya@gmail.com

Рассматриваются особенности создания фармацевтических кластеров. Дается определение понятия “кластер” применительно к фармацевтической сфере деятельности. Анализируется структура фармацевтического кластера. Особое внимание уделяется показателям возможности создания и развития кластеров.

*Ключевые слова:* кластер, фармацевтический кластер, структура фармацевтического кластера, потенциал кластеризации, институциональные взаимосвязи, уровень концентрации крупнейших фирм, государственное регулирование.

Современный этап экономического развития характеризуется активным формированием кластеров в инновационно-технологических и производственных секторах отечественной экономики. Создание кластеров инициируется решениями государственных структур федерального и регионального уровней, о чем свидетельствует многообразие программ и стратегий кластерного развития территорий. Главными целевыми ориентирами данных документов выступают обеспечение устойчивого экономического роста и повышение конкурентоспособности экономики региона за счет содействия формированию и развитию региональных кластеров. Соответственно, на кластеры возлагается решение многоаспектных задач: инновационной модернизации производства, активизации инвестиционной деятельности, развития предпринимательской инфраструктуры, формирования человеческого капитала, создания новых рабочих мест, повышения уровня жизни в регионе<sup>1</sup>.

В научной литературе насчитывается множество определений понятия “кластер”. Проведенный нами анализ научно-исследовательских публикаций по определению сущности и особенностей кластера с учетом всего эволюционного пути данного понятия показал, что *кластер - это совокупность взаимодействующих в определенной сфере деятельности организаций и институтов, конкуренция и кооперация (согласованные действия) между которыми приводят к повышению конкурентоспособности каждого из них за счет таких принципов, как совокупная эффективность, обучение, экономия от масштаба*<sup>2</sup>.

Современная практика характеризуется формированием кластеров по отраслевому признаку. При этом одним из наиболее значимых, инновационных и сложных, следовательно, вызывающих интерес все большего числа исследователей, является фармацевтический кластер.

Поскольку среди ключевых принципов формирования кластера выделяют совокупную эффек-

тивность, обучение и экономию от масштаба, проанализируем особенности их проявления применительно к фармацевтическому кластеру<sup>3</sup>.

Под *совокупной эффективностью* понимают конкурентные преимущества того или иного участника кластера от экономических эффектов, обусловленных другими участниками кластера (разработка нового лекарства одним участником кластера, “рецепт” которого доступен другим), а также конкурентные преимущества того или иного участника кластера от совместной работы всех участников кластера. Частными случаями совокупной эффективности являются: *обмен знаниями и информацией* среди участников кластера, включающий в себя обмен опытом между ними; оборот знаний (фундаментальных, технологических, технических, естественно-научных, гуманитарных, экономических), осуществляемый внутри кластера, что составляет основу его функционирования; *сетевые эффекты*, приводящие к тому, что выгоды кластера от взаимодействия его участников больше, чем сумма выгод, которая могла бы быть достигнута каждым участником в отдельности; *экономию от разнообразия* - сокращение затрат кластера при увеличении ассортимента производимой продукции - лекарственных средств.

*Обучение* - постоянный процесс переподготовки задействованных в кластеризации лиц (разработчиков, менеджеров и т.д.), способствующий продуктовым и процессным (освоение новых схем деятельности) инновациям.

*Экономия от масштаба* - сокращение средних затрат ресурсов на единицу продукта, выпускаемого кластером, при увеличении совокупного объема выпуска данного продукта тем же кластером.

Прежде чем мы перейдем к показателям возможности создания кластера в том или ином регионе, рассмотрим структуру реально функционирующего фармацевтического кластера, усовершенствованную нами (см. рисунок)<sup>4</sup>.

Законодательство, постоянно обновляясь, регулирует деятельность всех участников фармацев-

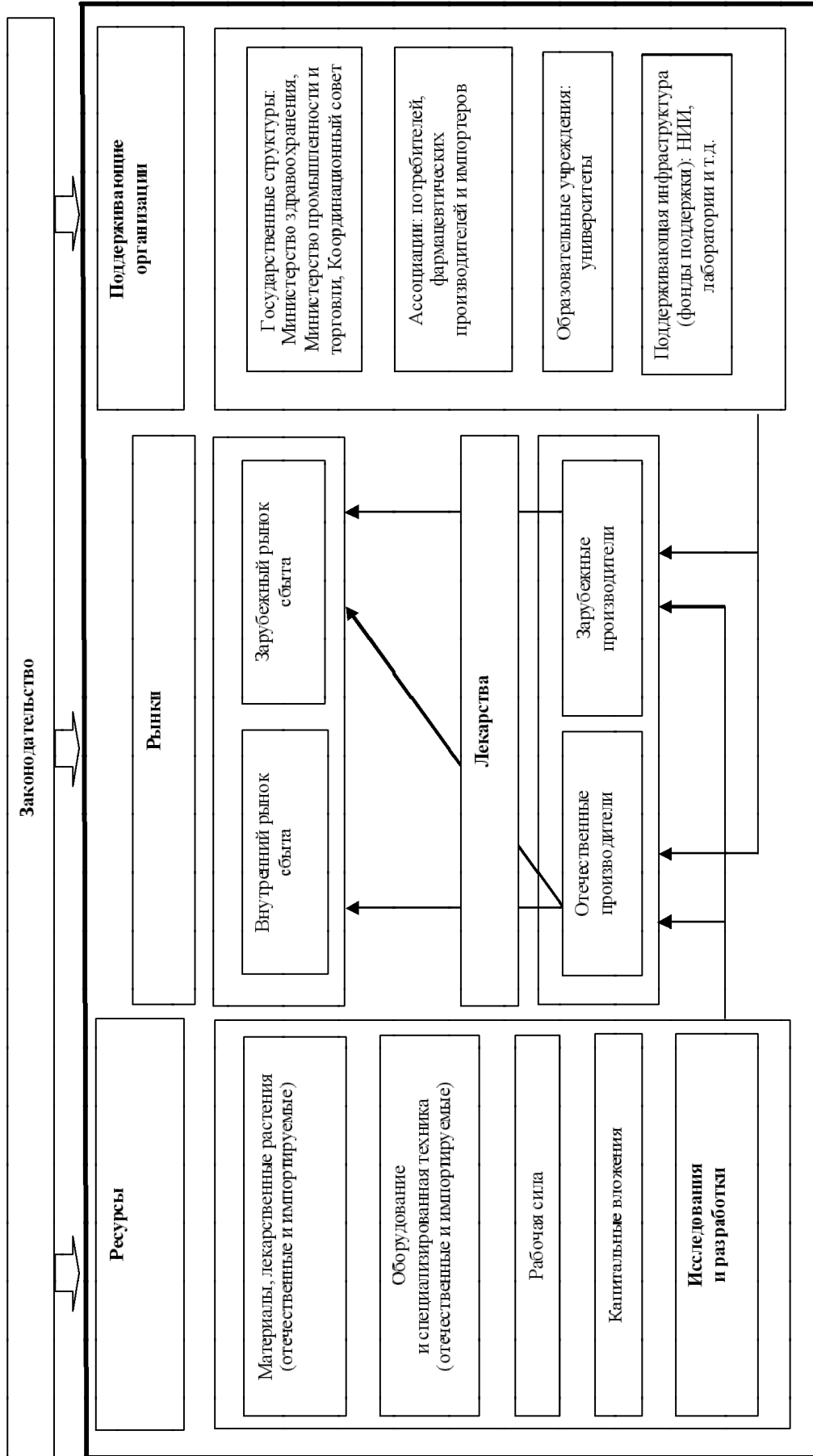


Рис. Структура фармацевтического кластера

тического кластера, в то время как координационный совет, включающий по одному представителю от каждого участника кластера, обеспечивает деятельность всего кластера как единого организма, занимаясь руководством и реализацией инвестиционных и исследовательских проектов в рамках кластера, оценкой его текущего положения и будущих перспектив, а также поддержкой его участников.

Формирование кластеров необходимо рассматривать не только в отраслевом, но и в региональном аспекте. Присутствие той или иной его составляющей в структуре напрямую связано с особенностями институциональной среды региона. Различия в устройстве институциональной среды выражаются в эффективности взаимодействия подсистем региона, что говорит о разной эффективности использования ресурсного потенциала и разном технологическом уровне<sup>5</sup>.

Перейдем к показателям возможности создания и развития кластера.

Во-первых, необходимо провести расчеты потенциала кластеризации, позволяющие спрогнозировать перспективы формирования кластера в регионе, а также выработать рекомендации по его созданию и развитию. Для этого необходимо провести количественный анализ конкурентной устойчивости фармацевтического рынка региона (потенциального кластера), определяющий рыночную позицию фармацевтического рынка региона и качественный анализ наличия и состава ресурсной базы для его формирования (анализ условий конкурентной устойчивости региона).

Во-вторых, существенное значение имеет степень институциональной взаимосвязи между участниками кластера (сильная, средняя, слабая). Также важен уровень развития каждого из участников рынка (потенциального кластера): хорошо развитые, развивающиеся, плохо развитые и ничего нельзя сказать, - который сказывается на успешности кластера в целом. Степень взаимосвязи между участниками кластера и уровень развития каждого из них определяются на основе анализа количественных и качественных характеристик потенциала кластеризации. В рамках анализа институциональных взаимосвязей необходимо учитывать наличие регулярных партнерских отношений между участниками рынка (потенциальными участниками кластера). Это могут быть отношения между фирмами-производителями лекарственных средств и ресурсоснабжающими организациями (ресурсы: инвестиции, исследования и разработки, рабочая сила и т.д.), поддерживаемыми институтами (правительственные учреждения, НКО, учебные заведения, НИИ и др.), например, для организации форумов, конференций и участия в них или для организации исследований и разработок, обмена информацией и т.д. В процессе проведения анализа также следует

учитывать наличие формальных институциональных взаимосвязей, например, корпоративных регламентов.

В-третьих, важно определить уровень концентрации трех ( $CR_3$ ) крупнейших фирм на фармацевтическом рынке, позволяющий определить рыночную власть крупнейших фармацевтических компаний и наличие конкуренции на рынке. Будем предполагать, что для кластеризации наиболее предпочтительны рынки с низким ( $CR_3 < 45\%$ ) и средним ( $45\% < CR_3 < 70\%$ ) уровнями концентрации (среди участников кластера на основе анализа межстрановой практики были выявлены фирмы исключительно среднего и малого размеров)<sup>6</sup>. Чем меньше уровень концентрации трех крупнейших фирм фармацевтического рынка (потенциальных участников фармацевтического кластера), тем больше степень конкуренции на рынке между фирмами, тем больше выгоды каждой из них при взаимодействии (в том числе в условиях конкуренции) в кластере.

Расчет потенциала кластеризации проводится в два этапа.

Первый этап - количественный анализ конкурентной устойчивости - включает расчет коэффициента локализации по объему производимой продукции (КлПП), коэффициента душевого производства (Кд), коэффициента специализации региона на данном рынке (Кс) и доли импортной продукции, реализуемой в регионе (Ди). Формулы хорошо известны, тем не менее мы их приводим для более полного понимания проблемы (см. таблицу)<sup>7</sup>.

Если коэффициент локализации по объему произведенной продукции больше или равен 1, то в регионе либо уже существует фармацевтический кластер, либо его создание является возможным.

Если коэффициент душевого производства больше или равен 1, то в регионе либо уже существует фармацевтический кластер, либо его создание является возможным.

Если коэффициент специализации региона на данном рынке больше или равен 1, то в регионе либо уже существует фармацевтический кластер, либо его создание является возможным.

Если данный показатель меньше 0,5 (50 %), то в регионе преобладает продукция внутреннего производства; если данный показатель равен 0,5 (50 %), то в регионе продукция внутреннего производства и импортная присутствуют в равной степени; если данный показатель больше 0,5 (50 %), то в регионе преобладает импортная продукция. Сложно сказать, какая ситуация лучше: когда показатель меньше или равен 0,5 и регион в состоянии справиться с созданием и развитием кластера своими силами или когда он больше 0,5 и можно предложить импортным производителям места участников в кластере, вовлекая их таким образом в процесс развития экономики региона.

Количественный анализ конкурентной устойчивости

$K_D = \frac{\gamma}{\delta}$							
$\alpha$	Удельный вес рынка в структуре производства региона	$\gamma$	Удельный вес рынка региона в соответствующей структуре рынка страны	$\gamma$	Удельный вес рынка региона в соответствующей структуре рынка страны	$\sigma$	Импорт продукции в регионе
$\beta$	Удельный вес рынка в структуре производства страны	$\delta$	Удельный вес населения региона в населении страны	$\varepsilon$	Удельный вес региона в ВВП страны	$\tau$	Вся реализуемая в регионе продукция

Второй этап - качественный анализ условий конкурентной устойчивости - включает определение наличия и состава ресурсной базы, необходимой для обеспечения конкурентоспособности региона.

Факторы производства - ресурсы, которые вовлечены в процесс производства на том или ином рынке и которые будут играть значительную роль в формируемом из рынка кластере. Факторы производства, такие как природные, материальные, трудовые, инфраструктурные и прочие виды ресурсов, доступны либо недоступны.

Уровень требовательности покупателей региона к ассортименту, новизне и качеству продукции может быть высоким, средним или низким (респонденты - покупатели лекарственных средств, метод определения уровня требовательности - анкетирование).

Оценка сопутствующих формированию и развитию кластера элементов имеет определяющее значение для того, чтобы делать заключение о наличии кластера и о его конкурентной устойчивости. Итог анализа - выявление сопутствующих элементов и уровня их развитости и участия в формировании кластера (присутствуют или отсутствуют):

- наличие профессиональных НКО на фармацевтическом рынке (ассоциации, союзы);
- наличие научно-исследовательских организаций, а также учреждений профессионального образования, связанных с фармацевтическим рынком;
- заинтересованность и степень содействия государственных учреждений предприятиям фармацевтического рынка;
- наличие и степень содействия организаций средств массовой информации фармацевтическому рынку.

Расчет потенциала кластеризации позволяет сделать вывод об уровне текущего состояния рынка, приводя к одному из следующих итогов:

- рынок региона - рынок с высоким потенциалом существования кластера, нуждающийся в информационной поддержке и минимальном управляющем воздействии;
- рынок региона - рынок, в котором возможно создание кластеров при целенаправленных длительных управляющих воздействиях;

- рынок региона - рынок, в котором создание кластеров требует значительных издержек, несопоставимых с ожидаемым эффектом.

Таким образом, соединение усилий администрации региона с федеральными и муниципальными органами власти, работающими в едином правовом поле, с бизнес-сообществом и научно-образовательными структурами представляет собой необходимое условие, дополняющее организационно-экономический механизм кластерных инициатив. Именно таким образом может быть решена задача, направленная на совершенствование предпринимательской среды в соответствии с экономическими интересами власти, бизнеса, потребителей, города и страны в целом<sup>8</sup>.

<sup>1</sup> Базуева Е.В., Оборина Е.Д., Ковалева Т.Ю. Обоснование предпосылок формирования и развития высокоэффективных кластеров в региональной экономике: обзор отечественного и зарубежного опыта // Вестник Пермского университета. 2016. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=26374950>.

<sup>2</sup> Хазалия Н.А. Особенности формирования и развития фармацевтических кластеров // Экономика и управление. 2016. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=27211815>.

<sup>3</sup> Porter M. (2000) Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy. *Economic Development Quarterly*, vol. 14.

<sup>4</sup> Хазалия Н.А. Указ. соч.

<sup>5</sup> Дугаржапов З.Б. Институциональные особенности как фактор социально-экономических различий регионов // Вестник Бурятского национального университета. 2013. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/institutsionalnye-osobennosti-kak-faktor-sotsialno-ekonomicheskikh-razlichiy-regionov>.

<sup>6</sup> Третьяк В.П. Кластеры предприятий: пути создания и результативность функционирования // Экономика, социология, менеджмент. 2004. URL: <http://www.ecsocman.edu.ru/db/msg/155398.html>.

<sup>7</sup> Ермишина А.В. Кластеризация как способ обеспечения конкурентоспособности региона // Экономика. Социология. Менеджмент. 2005. URL: <http://www.ecsocman.edu.ru/db/msg/220562.html>.

<sup>8</sup> Харламова Т.Л. Кластеры как институт развития современного предпринимательства // Вестник ИНЖЕКОНа. 2010. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=15278085>.