



УДК 332.1:711
ББК 65.046.1

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ И ФАКТОРЫ УСПЕХА РЕГИОНАЛЬНЫХ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ КЛАСТЕРОВ (НА ПРИМЕРЕ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ)

В.Л. Аджиенко, А.В. Соболев

В статье проанализированы институциональные факторы, оказывающие первостепенное влияние на формирование фармацевтических кластеров (ФК) на территории РФ, среди которых названы фундаментальная наука, промышленное производство, учебные заведения, дистрибуция, наличие стартапов и профильных малых предприятий. Подробно исследуются условия развития и достижения успеха ФК на примере Волгоградского фармацевтического кластера.

Ключевые слова: фармацевтический кластер (ФК), институциональные факторы, формирование фармацевтического кластера, экономика региона, инициация и развитие кластера.

Проблема кластеров как особой формы организации региональных производительных сил привлекает в настоящее время все более пристальное внимание исследователей. Однако в основном научные изыскания направлены на изучение уже существующих кластеров, особенностей их становления, развития, функционирования, повышения конкурентоспособности. Данная работа посвящена анализу процесса активации имеющихся в регионе институциональных условий, способствующих формированию фармацевтического кластера на примере Волгоградской области. Создание такого кластера будет способствовать росту экономики региона и переходу на путь инновационного развития. Однако для успешной реализации поставленных задач необходима целенаправленная, в том числе исследовательская, работа по превращению имеющихся предпосылок в реальные преимущества.

Кластер формируется в определенном регионе, который имеет для этого необходимые предпосылки. При этом данный процесс может протекать объективно или же требовать вме-

шательства внешних сил. Так, основатель теории кластеров М. Портер анализирует в своем классическом труде «Конкуренция» ряд исторически сложившихся кластеров, в числе которых химический и полиграфический в Германии, фармацевтический в Швейцарии, машиностроительный в Швеции, керамический в Италии и др. [4, с. 203–259]. В то же время существует ряд кластеров, формированию которых способствовало вмешательство со стороны государственных органов (например, Research Triangle в Северной Каролине).

В настоящее время распространение получил термин «кластерная политика», под которой в широком смысле понимается политика, направленная на активацию и развитие кластеров.

Анализ истории формирования любого кластера (как и хозяйственной агломерации) не позволяет говорить о чисто естественном или искусственном процессе. Формирование кластера – это сочетание эволюционного (инерции) и целенаправленного преобразующего действия [6]. При этом, говоря о целенаправленном действии, заметим, что под ним редко когда подразумевается реализация одного плана. Формирование кластера – это достаточно длительный процесс, предполагающий множество усилий со стороны многих субъектов.

Политика государства в этом вопросе может реализовываться по двум направлениям:

1. Мероприятия, направленные на активацию и развитие всех кластеров сразу в рамках страны или региона.

2. Мероприятия по инициации и развитию одного кластера [2].

Двойственность политики государства в этой ситуации состоит в том, что оно, являясь одним из участников процесса кластеризации, находится за пределами каждого конкретного кластера и при этом выполняет более широкие функции, оказывая влияние на все экономические субъекты. Мероприятия государства, направленные на развитие всех кластеров, носят институциональный характер, а мероприятия по инициации и развитию отдельного кластера заключаются в реализации данного непосредственного проекта. Первое направление должно реализовываться федеральной властью в масштабах страны, а формирование конкретных локальных кластеров должно проходить при участии региональных властей.

Объектом нашего анализа являются формируемые потенциальные кластеры, в частности фармацевтический кластер в Волгоградской области, а также возможность его дальнейшего развития.

В настоящее время Правительство РФ уделяет большое внимание повышению конкурентоспособности экономики, чему, в частности, будет способствовать создание или активация региональных кластеров. Так, приказом Минпромторга России от 23.10.2009 г. № 965 утверждена Стратегия развития фармацевтической промышленности на период до 2020 года. Основной целью данной Стратегии является повышение внутренней и внешней конкурентоспособности отечественной промышленности, что должно привести к росту обеспеченности населения и учреждений здравоохранения лекарственными средствами отечественного производства. Амбициозная цель – довести долю отечественных фармпрепаратов к 2020 г. до 50 % – должна быть реализована путем перехода на инновационную модель развития фармацевтической промышленности, основным инструментом осуществления которой является создание на территории страны нескольких фармацевтических кластеров [5]. К регионам, в которых будет реализовываться

данная программа, относятся: Московская, Ленинградская, Ярославская, Волгоградская области, Алтайский и Ставропольский края, Республика Татарстан, Урал.

Таким образом, формирование фармацевтических кластеров в Российской Федерации является процессом, инициированным государством и реализуемым при участии и под контролем местных и федеральных властей.

Условием успешного начала проекта по формированию фармацевтического кластера (далее – ФК) является наличие следующих ключевых институциональных факторов: фундаментальная наука, промышленное производство, высшие и средние учебные заведения по профилям «медицина» и «фармацевтика», стартап-компании, фармацевтическая дистрибуция. Важным дополнительным условием дальнейшего стабильного функционирования является вовлечение в процесс кластеризации малых инновационных предприятий.

Прежде всего, следует провести предварительный анализ начальных условий инициации и формирования фармацевтических кластеров на территории России. Критериями предварительной оценки являются ключевые факторы формирования ФК в том или ином регионе. Для удобства оценки факторам присвоен порядковый номер, который будет указан в сводной таблице: фундаментальная наука – 1, промышленное производство – 2, учебные заведения по подготовке кадров (ВУЗ, СУЗ) – 3, дистрибуция – 4. Факторы наличия стартапов и малых предприятий в регионах не подлежат оценке по причине отсутствия открытой информации о них по большинству формирующихся ФК. Результат анализа факторов формирования ФК на территории восьми регионов России приведен в таблице 1.

Проведя предварительный анализ восьми регионов, где планируется создание ФК, мы пришли к следующим выводам:

1. Не все участники имеют заявленные условия для успешного осуществления проектов. Так, Алтайский ФК, по нашему мнению, имеет слабую позицию по 3 ключевому элементу, Уральский ФК – слабую позицию по ключевым элементам 2 и 4, Ярославский – по ключевым элементам 1 и 3.

Факторы успешной инициации ФК в регионах России*

№ п/п	Фармацевтический кластер	Участники проекта	Ключевые факторы			
			1	2	3	4
1	Алтайский край	ФГУП «Федеральный научно-производственный центр», ФНПЦ «Алтай», ЗАО «ЭВАЛАР», ОАО «Востоквит», ОАО «Алтайвитамины», ИП ХЭТ СО РАН, кафедры Бийского технологического института, «Алтайхимпром», Михайловский завод химических реактивов, НИИС им. М.А. Лисавенко, Бийский олеумный завод, «Малавит», Союз промышленников Алтая, малые бийские предприятия	+	+	+/-	+
2	Биофарм-кластер «Северный»	Центр высоких технологий «ХимРар», «Акрихин», «Протек», «Фармстандарт», «Ниопик», «Фармзащита», МФТИ, Фонд «Сколково», ИМБП, аэропорт Шереметьево	+	+	+	+
3	Уральский ФК	Институт органического синтеза УрО РАН, Уральский государственный технический университет им. Б.Н. Ельцина, «Уральский фармацевтический холдинг», Холдинг «Юнона», завод «Медсинтез»	+	+/-	+	+/-
4	Санкт-Петербургский (Пушкинский) ФК	«Фарм-Холдинг», «Герофарм» (РП Казахстан), «Биокад», «Самсон-Мед», «Неон», «Новартис», ОАО «Фармсинтез», ЗАО «Имуно-Гем», ЗАО «Вертекс», Ленинградский химико-фармацевтический институт	+	+	+	+
5	Ярославский ФК	ООО «Интеллектуальный диалог», ЗАО «Исследовательский институт химического разнообразия», ЗАО «Фармаславль», «Никомед», Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского	+/-	+	+/-	+
6	ФК Республики Татарстан	«Татхиминвестхолдинг», Казанский федеральный университет, «Татхимфармпрепараты», Химический завод им. Карпова	+/-	+	+	+

Факторы успешной инициации ФК в регионах России*

№ п/п	Фармацевтический кластер	Участники проекта	Ключевые факторы			
			1	2	3	4
7	Ставропольский ФК	НПК «Эском», «Биоком», ФГУЗ «Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт», ФГУП «НПО Микроген», ОАО НПО «Пульс+», ЗАО «Ст-МЕДИАФАРМ», ФГУП «Ставропольская биофабрика», ООО фирма «Вита», Ставропольская государственная медицинская академия, Пятигорская государственная фармацевтическая академия, Ставропольский государственный университет	+	+	+	+
8	Волгоградский ФК	ВОАО «Химпром», ОАО «Каустик», ОАО «Волжский Оргсинтез», ЗАО «Европа-Биофарм», Волгоградский государственный медицинский университет, ГУ «Волгоградский медицинский научный центр», Волгоградский научно-исследовательский институт гигиены, токсикологии и профпатологии, Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт, медицинские учреждения как базы для клинических исследований, ГУП «Волгофарм»	+	+	+	+

* В таблице используются следующие обозначения: «+» – имеется; «+/-» – имеется в наличии, но реализуется не в полном объеме; «-» – не имеется.

Составлено по: [3].

2. Среди участников ФК имеются те, которым предстоит преодолеть географические границы государства, что может осложнить коммуникации среди его резидентов, тем более, что под кластером принято подразумевать объединение его участников по географическому признаку. В данном случае речь идет о Санкт-Петербургском кластере.

3. Некоторыми преимуществами могут воспользоваться кластеры в Алтайском крае и в Ставрополье, в которых при инициации заявлены малые предприятия, явля-

ющиеся необходимыми участниками полноценно функционирующего фармацевтического кластера. Наличие же малых инновационных предприятий в поясе кластера способствует превращению его в инновационный кластер.

4. Остальные участники по созданию на своих территориях ФК продемонстрировали вполне равные стартовые условия по инициации и развитию процесса кластеризации.

Как показывает мировая практика, не все факторы инициации обладают равным ве-

сом в достижении успеха. Так, по мнению исследователей, наиболее значимым элементом является наличие научной базы, отсутствие которой может привести к неудачам при формировании кластеров [3, с. 100]. При этом конкурентоспособность успешных кластеров зависит от своевременного внедрения научных разработок.

Для сравнения процесса кластеризации среди участников не были приняты во внимание инвестиционные проекты, так как они сложно сопоставимы по масштабу целевого инвестирования и соответствию размеров инвестиций размерам кластера. Однако совершенно очевидно, что от своевременного финансирования проектов зависит успешность их выполнения в очень большой степени.

Как видно из анализа, Волгоградский ФК имеет наряду с некоторыми другими – Биофарм кластер «Северный», Санкт-Петербургский (Пушкинский) ФК, Ставропольский ФК – все необходимые предпосылки для реализации столь масштабного проекта. Научной базой для фармацевтической отрасли является Волгоградский государственный медицинский университет, объединяющий для фармакологических и фармацевтических исследований потенциал научных учреждений региона: НИИ Фармакологии Волгоградского государственного медицинского университета, Волгоградский исследовательский медицинский центр Администрации Волгоградской области, Научно-исследовательский институт гигиены, токсикологии и профпатологии, Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора. Волгоградский медицинский университет, кроме того, является ведущим учебным заведением региона, обеспечивающим профессиональными кадрами лечебные и фармацевтические учреждения.

Волгоградская область – один из важнейших промышленно-ориентированных регионов Юга России. Химическая отрасль является одной из ведущих отраслей промышленности Волгоградской области и представлена такими предприятиями, как ОАО «Каустик», ВОАО «Химпром», ОАО «Волжский оргсинтез» и другими. Таким образом, в регионе имеется достаточная промышленная база для дальнейшего развития и роста. Существующая в Волгоградской области фармацевти-

ческая компания ГУП «Волгофарм», обладающая развитой и известной у населения сетью аптек, позволяет на ее базе развить сеть дистрибуции.

Таким образом, условия Волгоградского региона в максимальной степени способствуют успешной реализации проекта по созданию здесь фармацевтического кластера. Бесспорно, наличие всех ключевых элементов чрезвычайно важно, однако основным движущим фактором должна стать фундаментальная наука.

Помимо вышеназванных, следует упомянуть о других не менее важных факторах осуществления процесса кластеризации:

- наличие единой стратегии участников проекта;
- организация внебюджетного финансирования ФК;
- наличие факторов современного управления предприятием;
- синхронизация процессов кластеризации;
- архитектура кластера;
- деятельность региональных властей;
- усилия федеральных властей;
- наличие малых инновационных предприятий.

Формирование единой стратегии у участников кластера может стать довольно сложной процедурой, так как известно, что не у всех современных российских предприятий эта стратегия сформирована вообще, а в данном случае существующую стратегию нужно скорректировать в соответствии с общей стратегией развития кластера. Сложности в стратегическом управлении кластером будет добавлять разница в отношениях к собственности у его участников, так как известно, что стратегические цели частных и государственных предприятий не совпадают. Кроме того, определенные сложности предвидятся и в согласовании работы таких разнопрофильных организаций, как научно-исследовательские учреждения, промышленные предприятия и дистрибуторские фирмы.

От организации внебюджетного финансирования будет зависеть дальнейшая судьба кластера после его формирования и запуска, так как бюджетное финансирование обычно определяет стартап проекта. преимуще-

ства данного условия, на наш взгляд, имеют столичные кластеры, где в большей степени сформирована инфраструктура финансовых институтов.

Современное предприятие, функционирующее в условиях рынка, должно, по нашему мнению, обладать набором ценностей управленческого характера – инструментами управления: наличие внедренного функционально-стоимостного учета, процессного подхода к управлению компанией, наличием системы менеджмента качества, внедренной системой сбалансированных показателей Нортон и Каплана.

Наличие этих инструментов управления характеризует столичные предприятия и предприятия с иностранным капиталом или менеджментом. Методы управления, применяемые на предприятиях Волгоградской области, требуют дополнительного исследования.

Под синхронизацией процессов кластеризации мы понимаем приведение в соответствие систем управления маркетингом, финансами, кадрами, качеством производства продукции, а также технической и технологической областями плану по организации, координации и функционированию кластера, имеющегося у управляющей компании или любой другой координационной структуры.

Под архитектурой кластера подразумевается расположение и взаимная связь элементов – участников кластера. Поэтому от того, будет ли кластер создан по типу вертикально интегрированной компании, или же сетевой организации со своими организационными слабостями и дистрибутивными преимуществами, будет зависеть успех его функционирования.

Формирование любого кластера, в том числе и фармацевтического, может происходить не только по инициативе федеральных, региональных властей и участников инициации, но также, когда часть предприятий, находящихся в одной отрасли и (или) в одном географическом регионе, формируют пул на основе двусторонних договорных отношений между субъектами хозяйствования, который в дальнейшем может перерасти в полноцен-

ный кластер. Здесь как нигде необходимо внимательное отношение региональных властей к тенденциям развития экономического сообщества в регионе, так как формирование кластера снизу, на наш взгляд, дает ему естественные экономико-географические преимущества.

Во взаимодействии малых, средних и крупных предприятий важное место занимает система субконтрактных отношений. Малые предприятия, образуя пояс вокруг крупных участников кластера в различной конфигурации, способствуют превращению кластера в гибкую, мобильную, технологичную структуру, способную быстро реагировать на изменения внешней среды, что обеспечивает устойчивость функционирования всех участников кластера, проявляя такое качество, как эмерджентность [1].

Для исследования всех имеющихся в Волгоградской области предпосылок формирования фармкластера был применен метод SWOT-анализа, продемонстрировавший, что на сегодняшний день имеются все необходимые факторы для формирования или активизации фармацевтического кластера: научно-исследовательский и промышленный потенциал, развитая сеть дистрибуции, удачное и удобное в плане логистики географическое положение (см. табл. 2).

Однако существует ряд угроз, которые могут воспрепятствовать успешной активации и развитию фармкластера. Среди главных следует назвать возможную смену государственных приоритетов в кластерной политике, отсутствие необходимого финансирования. Однако данные угрозы относятся к макроэкономическим явлениям, на которые сложно повлиять участникам кластера. Кроме того, существует возможность недостижения договоренности среди участников, а также низкий уровень доверия в обществе, который отражается и на основных субъектах экономической деятельности и часто препятствует эффективному взаимодействию бизнес-структур, а также бизнеса и власти. Для устранения данных угроз необходимо распространять культуру информационной открытости, приводящей к росту доверия и формирующей добросовестную конкуренцию.

**SWOT-анализ факторов формирования и активизации фармацевтического кластера
в Волгоградской области ***

Сильные стороны	Слабые стороны
<p>Удачное географическое положение Наличие необходимых институциональных факторов Поддержка федеральных и местных властей</p>	<p>Отсутствие скоординированности действий участников Отсутствие единого центра Отсутствие малого инновационного предпринимательства Отсутствие общей стратегии, объединяющей усилия участников кластера Сложность согласования работы разнопрофильных структур Относительно неразвитые инфраструктурные условия</p>
Возможности	Угрозы
<p>Закрепление за ВолгГМУ статуса ядра кластера для совершенствования взаимодействий Создание на базе ВолгГМУ малого инновационного предприятия для коммерциализации научных разработок Формирование общей стратегии кластера Внедрение современных систем менеджмента для координации усилий Использование благоприятной экономической ситуации для развития кластера</p>	<p>Смена государственных приоритетов в проведении кластерной политики Отсутствие необходимого финансирования Снижение уровня доверия между основными субъектами Невозможность достижения договоренностей участников Риски, связанные с международными кризисами</p>

* Составлено автором.

Таким образом, наличие всех необходимых предпосылок в регионе не является гарантией дальнейшей стабильной работы и успеха в развитии кластера. Одной из слабых сторон формируемого кластера является отсутствие скоординированности действий участников, что может быть скорректировано грамотным менеджментом, повышающим эффективность взаимодействия, и построением правильной архитектуры кластера. На наш взгляд, основным центром координации усилий участников должен выступить Волгоградский медицинский университет как структура, обеспечивающая инновационный компонент кластера. Именно ВолгГМУ в силу наличия научных и практических разработок в фармацевтической сфере должен стать ядром архитектуры формируемого кластера. На базе университета целесообразно создание малого инновационного предприятия для коммерциализации научных разработок. Все объективные условия необходимо подкрепить грамотным современным менеджментом, об-

ладающим инструментарием для координации слаженной работы всех участников, включая малые предприятия. При этом данная задача является на сегодняшний момент наиболее актуальной.

Наличие институциональных факторов формирования фармацевтического кластера в Волгоградской области является основой для его успешной инициации, которая должна быть в дальнейшем подкреплена грамотными управленческими подходами, построением правильной архитектуры, ростом доверия субъектов кластера, распространением культуры информационной открытости среди участников.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бондаренко, В. Малые предприятия в системе кластеров / В. Бондаренко // Портал инновационной поддержки инноваций и бизнеса. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: http://www.innovbusiness.ru/content/document_

г_C5FF1701-B356-4C66-BB3C-39964FC5B027.html. – Загл. с экрана.

2. Куценко, Е. С. Кластеры в экономике: основы кластерной политики государства / Е. С. Куценко // Сайт подкомитета ТПП РФ по развитию субконтракции и кластерных технологий. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://promcluster.ru/index.php/publications-cls/63-clsineso3>. – Загл. с экрана.

3. Мингалева, Ж. Кластеры и формирование структуры региона / Ж. Мингалева, С. Ткачева // Мировая экономика и международные отношения. – 2000. – № 5. – С. 97–102.

4. Портер, М. Конкуренция / М. Портер. – М. : Вильямс, 2005. – 608 с.

5. *Национальный исследовательский центр лекарственных средств* / *Федеральное государственное учреждение «Национальный исследовательский центр лекарственных средств»*. – Ярославль. – 2020 г. – 100 с. – Режим доступа: <http://www.pharm-medexpert.ru/pharma2020.php>. – Загл. с экрана.

6. Sölvell, Ö. Clusters – Balancing Evolutionary and Constructive Forces / Ö. Sölvell. – Electronic text data. – Mode of access: <http://www.cluster-research.org/redbook.htm>. – Title from screen.

INSTITUTIONAL PREMISES OF FORMATION AND FACTORS OF SUCCESS OF REGIONAL PHARMACEUTICAL CLUSTERS (CASE STUDY OF THE VOLGOGRAD REGION)

V.L. Adzhienko, A.V. Sobolev

The article analyses institutional factors which have paramount impact on the formation of eight pharmaceutical clusters (PC) on the territory of the Russian Federation, among them fundamental science, industry, universities, distribution, start-ups, and profile small-scale businesses. The conditions of development and gaining success are researched on the base of Volgograd pharmaceutical cluster.

Key words: *pharmaceutical cluster (PC), institutional factors, formation of pharmaceutical cluster, regional economy, cluster initiation and development.*