

Факторы и механизмы интернационализации инновационно-территориальных кластеров

Настоящая работа посвящена исследованию природы факторов и механизмов интернационализации инновационных территориальных кластеров (ИТК). В работе показаны факторы интернационализации ИТК в динамике развития технологических инноваций и социокультурных процессов, происходящих в современном и открывающемся мире. Основываясь на факторах интернационализации ИТК, сделана попытка обобщения отдельных элементов интернационализации, которые, как показано в работе, являются основой для построения сбалансированного механизма и стратегии интернационализации инновационных кластеров.

Ключевые слова: инновационные территориальные кластеры, НИОКР, стратегические альянсы, международная стратегия развития, малые инновационные компании, венчурный капитал.

Актуальность исследования

Процессы глобализации мировой экономики и происходящие одновременно с этим процесс регионализации инновационных систем, делают актуальными развитие механизмов и организационных форм взаимодействия субъектов инновационной деятельности в национальной экономике. При этом желательно, чтобы характер этих процессов способствовал дальнейшему развитию не только организационных, процессных и маркетинговых инноваций, но и развитию новых глобальных конкурентоспособных инновационных продуктов, т. е. продуктовых инноваций. В связи с этим видится актуальным исследование факторов и механизмов, способствующих реализации стратегии интернационализации деятельности отечественных субъектов инновационной деятельности. В связи с этим особенно интересным представляется изучение международного развития технологически развитых региональных инновационных систем и в частности инновационных территориальных кластеров (ИТК), которые в России развиваются, как правило, как самостоятельные и обособленные от международных бизнес процессов единицы, представляющие региональные институциональные образования. В свою очередь, в представлении П. Кука (P. Cooke) и К. Моргана (K. Morgan) инновационные кластеры рассматриваются как «локальные узлы глобальной инновационной сети», которые не могут считаться «самодостаточными системами, для создания и развития инноваций» [6]. Именно поэтому развитие ИТК требует в первую очередь создание конкурентоспособной междуна-



Д. Д. Цителадзе,
к. э. н., MBA, старший преподаватель,
кафедра венчурного менеджмента,
Научно-исследовательский университет
Высшая школа экономики, Нижний
Новгород, издатель журнала для бизнес-
ангелов и венчурных фондов
«The AngellInvestor» www.vcrus.com
david@corporatepublishing.ru

родной стратегии развития и профессионального менеджмента, способного реализовать эту амбициозную стратегию.

Объектом исследования в настоящей работе являются инновационные территориальные кластеры, а предметом исследования — факторы и механизмы интернационализации ИТК.

Характерные особенности успешных инновационных кластеров

На сегодня в научной литературе различают три основных вида кластеров.

1. Кластеры, как группа субъектов экономической деятельности, в которых организации участницы привязаны к тем или иным научным учреждениям (НИИ, университетам и т. д.).
2. Кластеры, как группа организаций с вертикальными производственными связями в узких сферах деятельности, образованные вокруг головных фирм или сети основных предприятий, охватывающих процессы производства, поставки и сбыта.
3. Отраслевые кластеры, как группа организаций в различных видах производства с высоким уровнем агрегации (например, автомобильный, медицинский, биотехнологический, химический, аэрокосмический кластеры).

Согласно исследований Кнута Кошацки и Рольфа Штернберга [10], проведенных в рамках программы ERIS (Европейское исследование инновационных кластеров), было выявлено, что:

1. В наукоемких и технологических отраслях выше потребность во внутри и межрегиональном сотрудничестве, чем в низко технологичных отраслях.
2. Инновационные компании гораздо активнее участвуют в сетевой деятельности, чем компании, не осуществляющие инновационную деятельность.
3. НИИ имеют меньшее значение, для инновационных процессов обрабатывающих компаний, по сравнению с их поставщиками, заказчиками и сектора услуг.
4. НИИ и университеты больше интегрированы в международные технологические и научные сети и служат или могут служить потенциальным проводником информации и знаний, имеющихся на международном уровне для региональных компаний.
5. Большинство малых и средних компаний не осуществляют сотрудничество в области инновационной деятельности на международном уровне. Поэтому кластерная форма организации РИС может быть удобной и перспективной формой вывода малого и среднего бизнеса (МСБ) на международный уровень.
6. Небольшие компании в меньшей степени, чем средние и большие компании сотрудничают с университетами и НИИ. Поэтому кластерная форма организации региональной экономики может способствовать укреплению связи МСБ с региональным научным сообществом.

В отношении вопроса критериев, отражающих успешность внутри и вне кластерных взаимодействий инновационных кластеров, наиболее полно они отражены в работе профессора Калифорнийского университета Беркли Джерома Энджела. Согласно Д. Энджела [7], рассчитывать на успех внутри и вне кластерных взаимодействий могут те инновационные кластеры, в которых одновременно выполняются следующие условия:

1. Существует поддержка ИТК со стороны государства.
2. Происходит привлечение к себе зарубежных участников — партнеров (компании, ученых и специалистов).
3. Осуществляется международная кооперация по проведению совместных НИОКР.
4. Развиваются не только стратегические альянсы между отдельными компаниями кластера, а также и с организациями кластеров внутри страны и других стран, что делает структуру кластера более эффективной и повышает его конкурентную способность на глобальном уровне.
5. Проводится интеграция стартапов с международными партнерами, что повышает не только потенциал отдельных кластерных компаний, но и повышает в целом значимость кластера.
6. Наблюдается рост объемов производства и экспорта продукции, произведенной кластерными организациями.
7. Наблюдается рост численного и качественного состава участников кластера.
8. Появляются «послы кластера», т. е. представители кластера на территориях РИС партнерских

инновационных кластеров. Подобное развитие организационной структуры кластера является признаком того, что кластер способен создавать рабочие места для своих представителей, организуя взаимодействие кластера с внешним миром.

9. В кластере формируются национальная и глобальная социальные сети, которые позволяют кластеру привлекать новые финансовые и человеческие ресурсы в свой регион для его развития.

Приведенные критерии хорошо согласуются с исследованиями других иностранных и отечественных авторов в области теории интернационализации инновационных кластеров, таких как: С. Андерсен [1], С. Сандберг, Л. Сопас [17], М. Фальзи [11] и Е. Исланкина [21], Э. Фияксель, М. Назаров [23] и др.

Факторы развития международного бизнеса

Осознанно или нет, но национальные организации в любой стране мира конкурируют на международных рынках товаров и услуг [22]. Согласно статистике международной организации ЮНКТАД, увеличение стратегических альянсов в мире происходит со скоростью 15% в год и насчитывает несколько тысяч альянсов по всему миру. Любая инициатива, предпринятая международной компанией, влияет на местный рынок, в частности на доли местных фирм и их способность удовлетворять своих потребителей. В этой связи целью международной стратегии любой компании является достижение преимуществ на международных рынках. Эта цель достигается при использовании благоприятных возможностей, появившихся вследствие различий в организационных ресурсах (человеческие, финансовые, материальные и информационные ресурсы) и в управленческих навыках на национальных рынках. В этом случае оказывается, что роль государства в развитии международного бизнеса становится решающей, так как от высоты административных барьеров (тарифных и нетарифных) свободной торговли напрямую зависит динамика развития любого международного коммерческого проекта и способность компании реагировать на конкурентные, регулирующие и политические изменения.

В свою очередь, интерес государства в развитии международного бизнеса обусловлен задачами достижения большего народного благосостояния, которое может быть достигнуто путем минимизации затрат на производство благ в стране может достигаться при участии национальной экономики в международном разделении труда и торговле с другими странами, а также при использовании сравнительных преимуществ между странами в альтернативных затратах [20].

Согласно М. Портера [16], факторы, обеспечивающие конкурентные преимущества странам на международной арене, сегодня выглядят следующим образом:

1. Человеческие ресурсы. Люди с развитыми управленческими и технологическими навыками, которые способны работать в любом из блоков «экономической триады» — Северная Америка,

2. Физические ресурсы (климат, почва, запасы полезных ископаемых, географическое положение).
3. Знания (образовательная и научно-исследовательская инфраструктура).
4. Капитальные ресурсы (финансовая инфраструктура, обеспечивающая доступность стартового или другого рискованного капитала).

В отношении процесса интернационализации деятельности компании факторы, способствующие такому развитию бизнеса, выглядят следующим образом [16]:

- 1) возрастающая мобильность факторов производства (кроме природных ресурсов);
- 2) ускоряющийся технологический прогресс;
- 3) барьеры мобильности (входные и выходные).

Таким образом, основными факторами развития международной составляющей бизнеса, включая технологический бизнес являются [19]:

- 1) эффект масштаба и разнообразия;
- 2) развитие технологий;
- 3) сильные международные конкуренты;
- 4) ослабление госрегулирования и устранение торговых ограничений;
- 5) сближение культур (субкультур).

Причем два первых фактора играют определяющие значения для развития международного бизнеса.

Таким образом, проведя анализ факторов развития международной составляющей бизнеса и анализируя особенности развития успешных инновационных кластеров, можно сделать обобщение в отношении основных факторов интернационализации инновационных кластеров (рис. 1).

На рис. 1, к основным факторам интернационализации ИТК отнесены:

1. Стремление к минимизации затрат (ресурсов) на производство благ в стране. В настоящее время этот фактор заметно усиливается роботизацией средств труда, что соответственно ведет к росту производительных сил.
2. Использование сравнительных преимуществ отдельных стран и их товарная специализация. В настоящее время этот фактор усиливается развитием информационных технологий и снижением транзакционных издержек при ведении международной торговли, а также процессами регионализации национальных экономик.
3. Возрастающую мобильность факторов производства (кроме природных ресурсов).
4. Ускоряющийся технологический прогресс и смена технологических укладов.
5. Рост социального капитала стран и фирм, который достигается разделением принципов открытой экономики, развитию международных стратегий.
6. Эффектам масштаба и разнообразия, наблюдающиеся на фоне роста избыточных собственных производственных активов.
7. Рост мобильности НИОКР за счет развития Интернета, информационных технологий и когнитивных технологий.
8. Высокий моральный износ высокотехнологичных продуктов.

9. Ограниченность емкости рынков высокотехнологических товаров в отдельно взятой стране.
10. Рост культурных и субкультурных общностей в мире (результат регионализации экономик и мобильности информационного обмена в интернете).
11. Рост мобильности знаний, связанный с развитием интернета и информационных технологий.
12. Положительный опыт создания и развития стратегических альянсов в мире.

Механизмы интернационализации ИТК

В соответствии с двумя направлениями изучения взаимосвязи интернационализации и кластерного подхода, разумно было бы предложить две группы механизмов интернационализации ИТК:

1. Механизмы содействия выходу организаций – участниц инновационного кластера на внешние рынки.
2. Механизмы интернационализации самих инновационных территориальных кластеров.

Поскольку ИТК и отдельные организации кластеров являются частью РИС, которые, как известно, в различных странах качественно отличаются друг от друга [6]. Очевидно, что на процесс эффективности процесса интернационализации ИТК и его участников сильное влияние оказывают не только факторы стимулирующие процесс интернационализации, указанные на рис. 1, но и барьеры, препятствующие этому

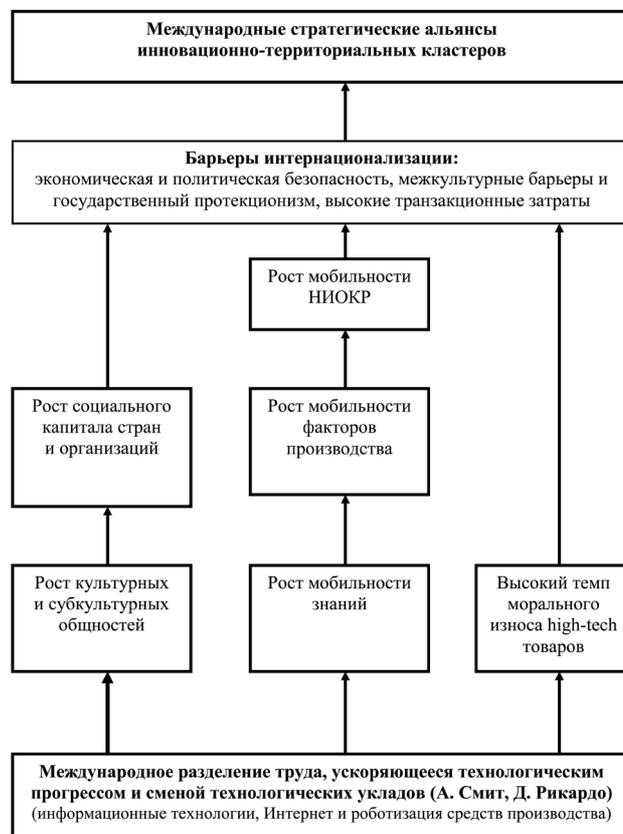


Рис. 1. Основные факторы интернационализации ИТК и барьеры на этом пути

процессу. Одним из существенных факторов интернационализации является степени участия государства в инновационном процессе. Известно, что по степени участия государства в инновационном процессе РИС относят к одному из трех типов систем [6]:

1. Децентрализованная система. Ключевые институты — рынок, малый и средний бизнес, рыночная координация СИД в центре которых находится университетское сообщество (Кремниевая долина в США, Эмилии — Романье в Италии).
2. Региональные сетевые инновационные системы. Ключевые институты — региональная промышленность, государственные институты, университеты, в центре которой находятся крупные промышленные предприятия (Земля Баден-Вюртемберг, Германия).
3. Централизованная система с директивным управлением. Ключевые институты — государственное управление инновационным процессом. Для этой системы характерна линейная модель инновационного процесса при активной роли государства (Франция, Россия).

Следует заметить, что кластерная форма развития экономики регионов вне зависимости от их принадлежности тому или иному типу РИС может быть наиболее подходящей и эффективной для некоторых региональных систем. Основные преимущества кластерной формы хозяйствования состоят в том, что кластерная форма развития РИС позволяет развиваться региональной экономике в условиях «дефицита предпринимательских талантов, интеллектуального капитала, обмена неявным знанием и отсутствии мобильности таких активов» [6].

Механизмы интернационализации ИТК децентрализованной инновационной системы США

Особенности инновационной системы США лучше видны при проведении сравнительного анализа РИС США и Европы (табл. 1).

Из данных табл. 1 отчетливо видно, что между региональными инновационными системами США и Европы наблюдаются качественные отличия, которые отражаются на механизмах интернационализации инновационных кластеров.

Одно из ключевых отличий между двумя инновационными системами США и Европы состоит в роли венчурного капитала в развитии РИС. Во многом благодаря феномену Кремниевой долины венчурный капитал пользуется устойчивым вниманием со сторо-

ны исследователей при оценке его влияния на развитие инновационных процессов в инновационных системах, включая инновационные территориальные кластеры [5, 7]. Особенно важна роль венчурного капитала в процессе интернационализации ИТК. Венчурный капитал зачастую становится самым важным фактором международного развития и источником дополнительных ресурсов в процессе интернационализации инновационного проекта [24, 25].

Частные инновационные кластеры венчурных капиталистов EcoNets

Для инновационных кластеров в США характерны не только географическая концентрация ученых, инженеров, предпринимателей, но и географическая концентрация владельцев венчурного капитала — бизнес-ангелов и венчурных фондов на территориях ИТК. Этот феномен был подробно описан в работе Каплана [9], содержащей оценку таких компаний как Kleiner, Perkins, Caulfield & Byers и другие фонды венчурного капитала такие, как Sequoia Capital, Sierra Ventures, Technology Venture Investments, New Enterprise Associates & the Mayfield Fund, которые объединены в кластер Сэнд Хилл Роуд, расположенный в Пало Альто [26].

Рыночная капитализация инвестиций компании Kleiner Perkins, в ее частный инновационный кластер, состоящий из 230 инновационных компаний и организаций составляет свыше \$125 млрд, а доходы превышают \$61 млрд [26].

В США инновационные кластеры развиваются зачастую путем агрессивного приобретения научных лабораторий венчурными капиталистами. Некоторые из которых, как например, Kleiner Perkins, создали свои собственные кластеры из новых фирм, которые характеризуются активным внутри кластерным взаимодействием организаций участников кластера. Это явление больше распространено в сфере ИТ, программного обеспечения и интернет-компаний, чем в сфере биотехнологий, поскольку первые расположены в одном месте и финансируются теми же венчурными капиталистами в Кремниевой долине. Из 230 компаний, входящих в кластер Kleiner Perkins 134 компании размещены в Кремниевой долине, а другие не дальше, чем 1 час езды от нее на автомобиле. Сегодня стратегия создания частных кластеров известна как EcoNets и она, конечно, не ограничивается компанией КР. В табл. 2 указаны венчурные фонды, которые активно участвуют в создании своих частных кластеров.

Таблица 1

Сравнительный анализ РИС США и Европы

Европейские РИС	РИС в США
Приводится в движение НИОКР	Приводится в движение венчурным капиталом
Отношения пользователи–производители	Последовательное создание новых фирм
Акцент на технологию	Акцент на рынок
Последовательные инновации	Последовательные и подрывные инновации
Банковские займы	ИРО
Внешние сети цепочки поставок	Внутренние EcoNets
Парк науки	Инкубаторы

Более полный и обновленный список корпораций США можно найти в годовых отчетах PWC Money Tree Report 2016 и Dow Jones Venture Source.

Таким образом, оценивая роль венчурного капитала на процесс интернационализации инновационной компании отдельной ИТК можно сделать некоторые важные выводы:

1. Институты венчурного капитала предоставляют не только финансовые услуги, но и способствуют формированию глобального видения для организаций ИТК поскольку в основе своей являются международными организациями.
2. Венчурный капитал позволяет получить оперативное и эффективное содействие не только в виде капитала, но и в организационном отношении при выходах компаний на международные рынки.
3. Верно и обратное утверждение — что, если венчурный капитал не проявляет интереса к развитию ИТК, то можно считать, что в ИТК не развивается экономика будущего. Поэтому логично было бы добавить это заключение как десятый критерий в список критериев успешных кластеров [7].

Факторы интернационализации ИТК могут во многом способствовать определению конкретных действий при создании системы или механизма интернационализации инновационных кластеров. На самом деле, исследуя международный опыт различных кластерных инициатив, можно легко обнаружить прямую зависимость между факторами интернационализации ИТК, показанными на рис. 1, и многочисленными примерами инструментов интернационализации,

Таблица 2
Корпорации США, имеющие свои ИТК

	Количество IPO	Стоимость (\$ млрд)
Access Technology Partners	28	73
Intel Capital	23	52
New Enterprise Associates	20	66
Kleiner Perkins	18	78
Comdisco Ventures	17	29
Benchmark Capital	15	113
Goldman Sachs	12	29
Technology Crossover Ventures	12	26
Institutional Venture Partners	11	91

которыми активно пользуются международные ИТК. В этой связи было бы полезно систематизировать инструменты интернационализации и показать, как эти инструменты можно было представить в качестве определенной системы или механизма интернационализации ИТК.

В качестве подхода к систематизации инструментов интернационализации можно обратиться к опыту построения стратегических международных альянсов и в частности к модели Бошма [4], в которой обозначены пять факторов, по которым следует вести оценку стратегической близости потенциальных участников альянсов. Учитывая особенности ведения технологического бизнеса и модели реализации инновационного процесса, элементы механизма интернационализации ИТК могут быть представлены следующим образом (рис. 2).

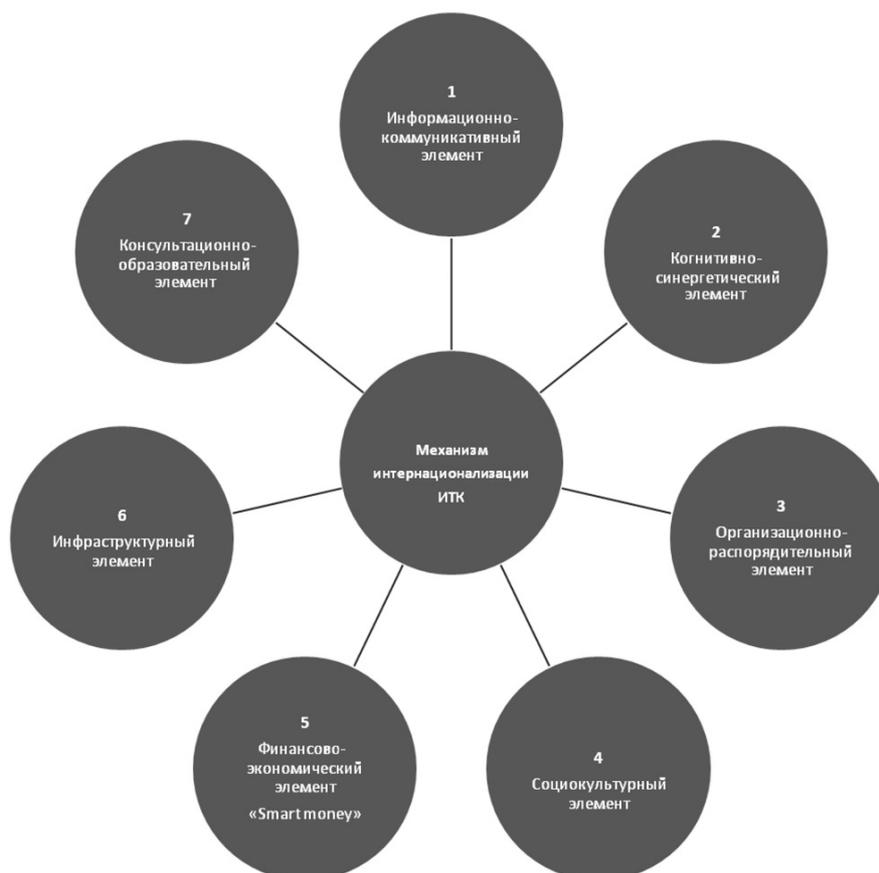


Рис. 2. Элементы механизма интернационализации ИТК

На рис. 2 к основным элементам механизма интернационализации отнесены следующие.

1. Информационно-коммуникативный элемент.

Большинство инструментов интернационализации ИТК, которые сегодня используются в международной деятельности инновационных кластеров можно отнести именно к этому элементу механизма интернационализации. Популярность этого инструмента легко объяснить, так как если нет информации и коммуникационного канала, способствующего кластеру включиться в международное сотрудничество, то этот процесс становится не реализуемым. В качестве примера подобных информационно-коммуникационных ресурсов механизма интернационализации ИТК можно отнести следующие инициативы:

- Европейская кластерная обсерватория (European Cluster Observatory);
- Cluster Collaboration Platform [27];
- Enterprise-Europe-Network [28];
- Cluster Managers` Club [29];
- Опыт России. Информационный портал НИУ ВШЭ российской кластерной обсерватории [30] и организация Ассоциации кластеров и технопарков [31].

2. Когнитивно-синергетический элемент.

Международное развитие ИТК представляет собой развитие сложно процесса коммуникаций. Главная цель коммуникационного процесса состоит в его конечной цели, а именно — организации эффективного, т. е. оперативного и низкзатратного поиска потенциального бизнес-партнера в инновационном кластере, находящего за пределами национальных границ. При достижении этой цели приходится решать некоторое количество не простых задач. К числу задач можно отнести — поиск и оценка организации либо физического лица, которые решают похожие научно-прикладные или бизнес. Определение релевантной организации не является достаточным условием в этом поиске, необходимо оценить то, насколько могут быть эффективными контакты двух или большого количества организаций для достижения будущих бизнес. Эта задача является сложной, так как для ее решения требуются значительные усилия и затраты времени с двух заинтересованных сторон. В ближайшие годы в решении похожих задач будут использоваться системы, построенные на искусственном интеллекте (когнитивные технологии) но, а сейчас эту функцию на себя могут брать ответственные и подготовленные представители отдельных кластеров. Неплохим примером, который демонстрирует то, как с помощью «послов кластера» сегодня решаются похожие задачи, является пример французского инновационного кластера «Systematic», который объединяет свыше 700 организаций — участников кластера. Инновационный кластер «Systematic» [32] имеет четкую стратегию интернационализации и преследует две базовые цели: продвижение организаций — участниц кластера на внешние рынки и повышение привлекательности, и узнаваемости региона Ильде-Франс. Основными международными партнерами являются инновационные кластеры Великобритании, Бельгии и Германии. Мировое присутствие в разных точках земного шара, обеспечивается через созданную

кластером сеть технологических узловых центров — хабов и послов кластера. Сегодня в «Systematic» есть представительские центры в Бостоне (США), Пекине (КНР) и Тунисе (Тунисская Республика).

3. Организационно-распорядительный элемент.

Успех бизнеса на международной арене во многом зависит от экономической эффективности участников внешнеэкономической деятельности (ВЭД). На протяжении длительного времени в сфере ВЭД развивались инструменты лоббирующие деятельность национальных организаций, известные как протекционистские системы (таможенные пошлины, системы национальных стандартов, валютные барьеры и т. д.). В связи с этим для преодоления барьеров интернационализации инновационным кластерам необходимо развивать механизмы, в которых активное участие должны принимать представители государственных институтов развития ВЭД. В частности ряд стран такие как Италия, Бразилия и Китай создали различные эффективные инструменты, нацеленные на решение этой задачи:

- Итальянский опыт. В рамках общеевропейского проекта NICER (Networks for the Internationalization of Cluster Excellence in Regions), направленного на содействие интернационализации региональных кластеров. В Тоскане был создан консорциум региональных производителей для многонациональных корпораций (МНК), целью которого является интеграция МНК в региональную экономику.
- Опыт Бразилии. В 2002 г. было учреждено Бразильское агентство содействия экспорту (APEX) [33], которое, в частности, стимулировало экспортные консорциумы малых компаний. Такие консорциумы постепенно формировали первые бразильские кластеры.
- Опыт Китайской Народной Республики. Интернационализация китайских региональных кластеров обусловлена, прежде всего, ориентацией бизнеса на экспортную деятельность. Соответственно, основная цель интернационализации в рамках кластера — облегчение доступа компаниям-участникам на зарубежные рынки. Ключевым государственным органом, отвечающим за разработку и реализацию внешнеэкономической политики, является Министерство коммерции КНР [34].

В Китае создана мощная и единая в организационном плане система зарубежных торговых представительств. Ее отличают следующие основные характеристики: широкий охват государств торгово-инвестиционных партнеров (140 стран), высокое по значимости место среди институтов государственной поддержки ВЭД. Структурно торгпредства находятся в составе китайских посольств и генеральных консульств, как правило, в виде торгово-экономических отделов или бюро торговых и экономических советников. Китай имеет самую мощную в мире систему зарубежных торговых представительств. В настоящее время общее их количество составляет около 180, включая отделения в генконсульствах.

В настоящее время основу финансовой системы поддержки экспорта КНР составляют три государственных института — Эксимбанк Китая, экс-

портное страховое агентство Sinosure и Банк развития Китая.

- Опыт России. В 2015 г. был учрежден Российский экспортный центр [35] и его дочерняя организация Агентство по страхованию высокотехнологического экспорта ЭКСАР [36].

4. Социокультурный элемент.

Социокультурный элемент механизма интернационализации ИТК предполагает, прежде всего, развитие доверительности между организациями – участниками, входящих в партнерские кластеры [11]. Основу социокультурного элемента создает социальный капитал ИТК и организаций участников кластеров, основанный на дружбе, профессиональном родстве и опыте инновационных кластеров (рис. 3).

В результате действия фактора социального капитала происходит создание ценности в организациях, что влечет за собой расширение стратегической сети ИТК и сокращению транзакционных затрат самих инновационных кластеров и организаций участников кластера. В этой связи менеджеры кластеров, участвующие в организации и развитии стратегических альянсов, становятся источниками уникальных ресурсов своих компаний, поскольку обладают способностями идентифицировать нематериальные активы и использовать приемы обращения с ними, необходимые для успешного развития альянсов. Они также владеют ценными информационными ресурсами, которые необходимы для развития стратегических партнерств.

Ярким примером влияния социокультурного элемента на развитие механизма интернационализации ИТК является датско-шведская программа – «Medicon Valley Alliance Ambassador Program» (TACTICS Internationalization Handbook). В альянсе инновационных кластеров действуют три представителя – «посла кластера» в Сан-Диего, Бостоне, Токио. Альянс имеет официальные соглашения о сотрудничестве с ведущими кластерными организациями в этих странах, что открывает доступ к множеству региональных кластеров в Азии и Америке. «Послы кластеров» имеют полномочия представлять интересы участников регионального кластера во взаимоотношениях с зарубежными партнерами.

Другой интересный пример, который демонстрирует влияния социокультурного элемента на масштаб международного развития инновационных кластеров, связан с успехами французской Международной корпорацией региона Овернь-Рона-Альпы (РЕГИОНА). (TACTICS Internationalization Handbook). Офисная сеть альянса ИТК РЕГИОНА по всему миру насчитывает 27 отделений, представляющих его интересы и его кластеров в развитии интернационализации. Основные направления международной деятельности РЕГИОНА:

- приглашение экспертов и руководителей международных объединений в РЕГИОН;
- координация международного развития региональных кластеров;
- межкластерное сотрудничество: развитие и координация партнерства с зарубежными кластерами;
- проведение международных мероприятий в регионе;

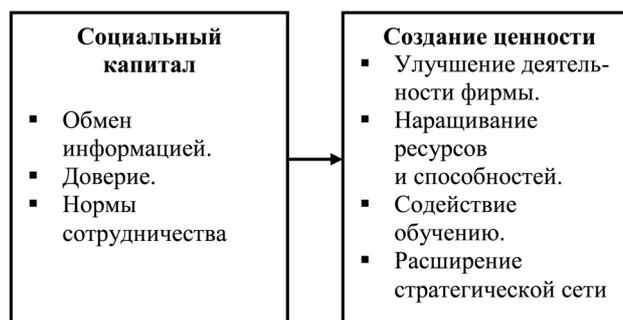


Рис. 3. Влияние социального капитала на создание ценности в организациях

- сопровождение иностранных инвесторов, принявших решение о вложении средств в экономику региона.
5. Финансово-экономический элемент «smart money».

Специфика ведения международного инновационного бизнеса предполагает развитие соответствующей ресурсной базы, позволяющей инновационным компаниям решать бизнес задачи на международном уровне. В частности для успешного развития технологических проектов зачастую необходимы специальные международные программы грантов, для развития совместных программ НИОКР и необходим, так называемый, «умный капитал» — это капиталы бизнес-ангелов и венчурных фондов. Следует отметить, в структуру ИТК североамериканских и европейских инновационных кластеров, как правило, входят одна или несколько сетей бизнес-ангелов и венчурных фондов.

В отношении программ предоставления грантов можно привести следующие программы:

- Программа научных исследований Horizon 2020 [37]. Международное сотрудничество в программе «Горизонт 2020» является ключевым элементом программы.
- Российские «Программа интернационализация» и «Экспорт» Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (Фонд содействия инновациям) [38], нацеленные на развитие НИОКР в ходе международного сотрудничества.

В отношении некоторых дополнительных программ финансирования развитие интернационализации ИТК можно отметить такие программы как:

- Emerging Industries Programme (EIP), EU; министерство экономики, труда и транспорта Саксонии.
 - Проект Chem Aviation Brucke реализуется при поддержке Министерства экономики и энергетики ФРГ в рамках программы «go-cluster!»
 - Средства программы ЕС Competitiveness & Innovation Programme (CIP).
6. Инфраструктурный элемент распределенной системы.

Инновационные системы в экономическом пространстве возникают различными способами, демонстрируя локальные, региональные, национальные и межнациональные конфигурации (пространственные инновационные системы (ПИС). К специализиро-

ванным программам в этой области можно отнести следующие программы:

- Европейская группа по кластерной политике (European Cluster Policy Group) [39];
- Европейский кластерный альянс (European Cluster Alliance) [40].

7. Консультационно-образовательный элемент.

Основной задачей консультационно-образовательного элемента инфраструктуры ИТК является проведение аудита инновационных проектов (due diligence). Решение этой задачи является сложным и не дешевым. Основная проблема развития этого элемента инфраструктуры состоит в том, что инновационным кластерам сложно найти компетентных экспертов и консультантов по всем направлениям due diligence технологического бизнеса их организаций-участников (аудит бизнес-модели, prove of concept технологии, налоговый аудит, юридический аудит и консалтинг). Ситуация осложняется и тем, что международный аспект технологического бизнеса предъявляет высокие требования к консультационному заключению экспертов — это способность глобального видения проекта и хорошее понимание международных рынков. В качестве примера можно привести некоторые успешные инфраструктурные проекты в направлении инновационного консалтинга:

- European Secretariat for Cluster Analysis [41];
- Foundation Clusters and Competitiveness [42].

Выводы

Исследование факторов и механизмов интернационализации инновационных территориальных кластеров (ИТК) показало, что их следует рассматривать исключительно в динамическом контексте, а сами ИТК следует рассматривать как «локальные узлы глобальной инновационной сети», при этом учитывая:

1. Растущую мобильность факторов производства и знаний.
2. Факторы, препятствующие процессу интернационализации.
3. Причинно-следственную связь между факторами и механизмами интернационализации ИТК.
4. Развитие новых технологий (информационные, когнитивные технологии) и смену технологических укладов.

Список использованных источников

1. T. Andersson, S. Schwaag-Serger, J. Sorvik, E. Wise Hansson. The Cluster Policies Whitebook. Malmo: IKED, 2004. – 266 p.
2. Arrow, J. Kenneth. New Ideas in Pure Theory: Discussion// American Economic Review, American Economic Association, vol. 60 (2), May, 1970. P. 462-463.
3. B. Jay, Barney and Mark Hansen. Trustworthiness as a Source of Competitive Advantage//Strategic Management Journal. Vol. 15, 1994. P. 175-190.
4. R. A. Boschma (2005). Proximity and innovation: A critical Assessment//Regional Studies, vol. 39, no. 1. P. 61-74.
5. H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke, J. West (2006). Open Innovation: Researching a New Paradigm. Oxford University Press, London.
6. P. Cooke. Regional innovation systems, clusters and the knowledge economy//Industrial & Corporate Change, 10, 2001. P. 945-974.

7. Jerome S. Engel, Itxaso del-Palacio Global Networks of Clusters of Innovation: Accelerating the Internationalization of the Innovation Process. Business Horizons, Indian University Press, accepted for publication Summer – Fall 2009.
8. P. Ghemawat (2003). Semi globalization and international business strategy//Journal of International Business Studies, vol. 34. P. 138-152.
9. D. Knoke (1999). Organizational networks and corporate social capital/in R. Th. A. J. Leenders and S. M. Gabbay (eds). Corporate Social Capital and Liability. Boston: Kluwer. P. 17-42.
10. K. Koschatzky, R. Sternberg (2000). R&D cooperation in innovation systems-some lessons from the European Regional Innovation Survey (ERIS)//European Planning Studies, Vol. 8, No. 4. P. 487-501.
11. M. A. Hitt, D. Ahlstrom, M. T. Dacin, E. Levitas, L. Slobodina (2003). The international effects on strategic alliance partner selection in transition economies: China versus Russia' Organization Science.
12. R. H. Coase. The nature of the Firm//Economica. 1937. V. 4. № 5. P. 386-405.
13. K. Ohmae (1985). Triad Power: The Coming Shape of Global Competition, The Free Press, New York, NY.
14. K. Ohmae (1989). Managing in a borderless world. Harvard Business Review, May-June. P. 152-161.
15. K. Ohmae. The Borderless World. Power and Strategy in Interlinked Economy. N. Y., 1990.
16. M. Porter (1990). The comparative advantage of nations. New York: Free Press.
17. L. Sopas. «Born» Exporting in Regional Clusters: Preliminary Empirical Evidence. Multinationals in a New Era. Basingstoke: Palgrave Macmillan (in association with the UK Chapter of the Academy of International Business), 2001. P. 29-46.
18. Susanne Sandberg. Internationalization patterns of Chinese private-owned SMEs: Initial stages of internationalization and cluster as take-off node//Jorma Larimo, Tiia Vissak, in (ed.) Research on Knowledge, Innovation and Internationalization. Progress In International Business Research. 2009. Vol. 4. P. 89-114.
19. G. S. Yip. Total Global Strategy. 2nd edition. Englewood-Cliffs, NJ: Prentice-Hall., 1996.
20. А. Смит. Исследование о природе и причинах богатства народов. М.: Эксмо, 2007. – 960 с.
21. Е. А. Исланкина. Теоретические аспекты интернационализации кластеров//Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского, 2014, № 1 (1). С. 36-45.
22. А. С. Труфкин. Особенности стратегических альянсов транснациональных корпораций на современном этапе//Вестник Московского университета. Экономика. 2010. № 2.
23. Э. А. Фияксель, М. Г. Назаров, Е. А. Исланкина. Интернационализация кластеров как инструмент повышения национальной конкурентоспособности: европейский опыт//Инновации. № 2. 2013. С. 86-95.
24. Д. Д. Цителадзе. Венчурный капитал как фактор развития экономики инновационных территориальных кластеров//Инновационное развитие экономики. № 5 (35), ч. 2. 2016. С. 79-91.
25. Д. Д. Цителадзе. Развитие пространственных инновационных систем в форме международных технологических стратегических альянсов//Инновации. № 6. 2016. С. 83-92.
26. Э. Лебре. Стартапы. М.: Корпоративные издания, 2010.
27. Cluster Collaboration Platform. <http://www.clustercollaboration.eu>.
28. Enterprise-Europe-Network. <http://een.ec.europa.eu>.
29. Cluster Managers` Club. <http://www.clustermanagersclub.eu>.
30. Информационный портал НИУ ВШЭ российской кластерной обсерватории. <http://cluster.hse.ru>.
31. Портал организации Ассоциации кластеров и технопарков. <http://nptechnopark.ru>.
32. Инновационный кластер «Systematic». <http://www.systematic-paris-region.org/en>.
33. Сайт Бразильского агентства содействия экспорту (APEX). <http://www.apexbrasil.com.br/home/index>.
34. Сайт Министерства коммерции КНР. <http://www.mofcom.gov.cn>.

35. Сайт Российского экспортного центра. <https://www.exportcenter.ru/company/>
36. Сайт Агентства по страхованию высокотехнологического экспорта ЭКСАР. <http://www.exiar.ru>.
37. Сайт Программы научных исследований Horizon 2020. http://h2020-infra.misis.ru/images/H2020__Practical_guide__Russian_researchers.pdf.
38. Сайт Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (Фонда содействия инновациям). <http://www.fasie.ru/programs/programma-internatsionalizatsiya>.
39. Сайт Европейской группы по кластерной политике (European Cluster Policy Group). http://ec.europa.eu/growth/smes/cluster/observatory/about_en.
40. Сайт Европейского кластерного альянса (European Cluster Alliance). http://www.eca-tactics.eu/eca/eca_members.
41. European Secretariat for Cluster Analysis. <http://www.cluster-analysis.org>.
42. Foundation Clusters and Competitiveness. <http://www.clusterexcellence.org>.

Factors and mechanisms of internationalization of the innovation clusters

D. D. Tsiteladze, PhD, lecturer, department of venture management, National research university Higher school of economics – Nizhny Novgorod; publisher.

The present work is devoted to investigation of the nature of the factors and mechanisms of the internationalization of innovative clusters (IC). Showing factors of internationalization of innovative regional clusters in the dynamics of the development of technological innovation and socio-cultural processes taking place in a modern and opening world. Based on the factors of internationalization of the IC, an attempt to summarize certain elements of internationalization, which as shown in the work, these are the basis for building a balanced mechanism and strategy for the internationalization of innovation clusters.

Keywords: innovation clusters, R&D, strategic alliances, international strategy, small innovation enterprises, and venture capital.

Уважаемые коллеги!

Всероссийское общество изобретателей и рационализаторов (ВОИР) объявляет о начале приема заявок на участие в конкурсе «Премия ВОИР-2018», которая вручается изобретателям и рационализаторам за лучшее изобретение, отвечающее необходимым критериям для внедрения и коммерциализации и соответствующее современным вызовам научно-технического развития России.

Премия имеет сопоставимый иностранным аналогам по объему призовой фонд и присуждается на конкурсной основе в двух номинациях:

- «Премия ВОИР» (главный приз – 1 (один) миллион рублей).
- «Молодежная премия ВОИР» (главный приз – 50 тысяч рублей).

Принять участие в конкурсе могут только члены ВОИР (вступить в ВОИР можно скачав анкету на вступление на сайте общества <http://ros-voir.ru> и направить в ЦС ВОИР), изобретатели и рационализаторы от 18 лет («Премия ВОИР»), а также молодые изобретатели до 35 лет («Молодежная премия ВОИР»).

Конкурс проходит в два этапа:

- Региональный этап – где будут определены лучшие изобретения представляющие тот или иной регион.
- Финал – в финале участвуют 10 лучших изобретений от каждого региона.

Торжественная церемония награждения лауреатов Премии состоится в рамках празднования «Дня изобретателя», которое в 2018 году выпадает на 30 июня.

Материалы участников и лауреатов премии будут опубликованы в электронном сборнике и размещены в открытом доступе в сети Интернет.

Ознакомиться с положением о конкурсе «Премия ВОИР-2018» и скачать анкету участника можно по адресу: <http://www.ros-voir.ru/ru/contest/3>.