

# Инновации и инновационные кластеры:

## что раньше – «курица» или «яйцо»?

**Артем  
ГЛУБОКИЙ**  
Маркетолог

**Маргарита  
АКУЛИЧ**  
Эксперт журнала

Под инновациями в широком смысле принято понимание успешной с коммерческой позиции деятельности по разработке и внедрению новых методов, идей, процессов и технологий, а также благодаря внедрению товаров-новинок и технологий либо усовершенствованию старых. Инновацию рассматривают в качестве результата, являющегося динамичным процессом обучения, и в данный процесс нередко вовлекаются как внутренние, так и внешние субъекты деятельности. Инновации обуславливаются такими аспектами, как корпоративный, временной и пространственный. Его вначале рассматривали в качестве результата деятельности новаторов-одиночек, изобретателей. Сегодня инновации зависят от деятельности коллектива – одной компании либо нескольких. Инновации все больше становятся итогом коллективной, а не индивидуальной деятельности. Сегодня инновационным процессом охватывается ряд людей и/или компаний, которые задействуются на выполнении инновационного проекта. В некоторых проектах задействуются компании и специалисты не одной страны, а нескольких государств.

### **ПОНЯТИЕ И ЗНАЧИМОСТЬ ИННОВАЦИЙ**

Инновации, по нашему мнению, следует понимать в первую очередь как понятие маркетинговое и коммерческое, а не относящееся к технологическому понятию или к понятию интеллектуальной собственности. Инновация может быть самой инновационной и оригинальной, но это не имеет значения, если она не приносит выгоду товаропроизводителю и клиенту.

Инновации бывают разными. Иногда их можно назвать принципиальными, а иногда – усовершенствованными на базе улучшений существующих продуктов, процессов, технологий. Они могут быть либо радикальными, либо постепенными. Они бывают и комплексными, и кусковыми. Они могут быть получены либо благодаря идее одного человека-исследователя либо команды (творческий коллектив). В процесс обучения при этом могут вовлекаться близко находящиеся друг от друга субъекты (скажем, жи-

вущие в одном городе) или находящиеся друг от друга на далеком расстоянии (скажем, в разных странах), это характеризует территориальный аспект инновации. При этом следует заметить, что территории бывают более и менее инновационно насыщенными. Одной из причин инновационной насыщенности территории является наличие на ней территориальных кластеров.

Значимость инноваций состоит не только в том, что они являются итогом деятельности компаний, содействующей повышению их конкурентоспособности, а также конкурентоспособности региона и государства. Поэтому компании изыскивают разные подходы для эффективного инновационного развития. Один из таких подходов – кластерный.

### **КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД**

Согласно мировому опыту благодаря кластерному подходу может быть обеспечена модернизация хозяйствующих субъектов с целью повышения уровня их конкурентоспособности. Повышается также конкурентоспособность государства, отрасли, региона, что благотворно сказывается на конкурентоспособности каждой отдельной компании и на уровне ее инновационности. При этом подходе не предусматривается рассмотрение отдельных отраслей автономно от иных. Когда основная отрасль сформирована, то это провоцирует развитие отраслей-клиентов и отраслей-поставщиков, сегментов разнообразных услуг, что делает возможным и целесообразным создание инновационного кластера, способного форсировать деятельность по созданию и продвижению инноваций.

Если говорить о промышленном кластере, то под ним обычно подразумевается понимание группы взаимосвязанных отраслей, относящихся к промышленному комплексу и демонстрирующих успешность специализации в разделении труда. Такие кластеры бывают региональные, различающиеся в отношении географической составляющей, и инновационные. Региональные кластеры образуются из группы географически сосредоточенных компаний, относящихся либо к одной отрасли, либо к ряду считающихся смежными отраслей. Помимо этого в кластер входят поддерживающие их фирмы, расположенные в том же регионе, производящие схожие либо взаимодополняющие товары и информационно обменивающиеся между компаниями-участниками кластера и их персоналом.

Кластеры, которые разнятся между собой в отношении наличия географической составляющей, подразделяются на внепространственные (национальные кластеры и кластеры промышленные) и пространственные (к которым принято причисление региональных, трансграничных и локальных кластеров).

Кластеры инновационного вида представляют собой целенаправленно сформированную группу предприятий, функционирование которых происходит на базе центров генерирования бизнес-идей и научных новейших знаний, а также подготовки специалистов с высоким уровнем квалификации.

Под инновационным кластером также можно понимать целостную систему новых технологий и продуктов, между которыми имеется взаимосвязь, и которые можно рассматривать в качестве сосредоточенных на определенном временном отрезке и в конкретном экономико-организационном пространстве. Важно, чтобы можно было обеспечить выражение инновационности кластера в определенных показателях. Это такие, к примеру, показатели, как показатели, посредством которых выражается интегрирование в состав кластера центров (этими центрами могут быть центры генерирования бизнес-идей либо научных знаний, либо подготовки высококлассных специалистов). Это могут быть удельные показатели доли выпуска наукоемкой и инновационной продукции в суммарном объеме всей продукции компании. Это могут быть такие показатели, посредством которых характеризуются рынки сбыта новых товаров.



Чтобы инновационный кластер успешно сформировался, нужен научный потенциал, нужны ученые, научные центры, а также требуется вузовская и заводская наука. Необходимы институциональные предпосылки и государственная поддержка, предпосылки политического характера и предпосылки производственные.

Возникновение и реализация современных инноваций происходит на фоне перехода к постиндустриальным средствам производства от индустриальных, когда наблюдается смена технологических укладов. А инновационная деятельность при этом организовывается территориально (в пространстве). Это происходит благодаря в том числе образованию кластеров, что имеет место в настоящее время не только благодаря либеральному подходу (согласно М. Портеру) и самоорганизации экономических субъектов, но все больше благодаря вмешательству и поддержке государства, партнерству бизнеса и властей (и местных, и центральных). Если государство заинтересовано в глобальной конкурентоспособности расположенных в нем компаний, оно будет поддерживать инициативу образования кластеров разными путями и методами.

Если предпринять сравнение реального кластера с аналитически выделяемым конгломератом территориально близких компаний, то можно сказать, что первый от второго отличается:

- соответствием требованию гармонизации торговой и промышленной региональной политики, которую приняло местное инновационное сообщество;
- активностью использования новых технологий управления;
- наличием инфраструктур (в первую очередь информационных);
- наличием оформленной коммуникационно-организационной структуры, нацеленной на выполнение самоуправленческих функций и обеспечение формирования инновационного сообщества, выступающего в качестве субъекта развития конкретной территории, общества и страны в целом, имеющего партнерские отношения не только с бизнесом, но также и с правительством.

## ТИПЫ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ

Инновационные кластеры бывают связанными; являющимися новыми промышленными зонами; образованные инновационной средой; являющимися соседскими.

*Кластеры связанные.* Эти кластеры образуются благодаря группам компаний, изначально располагающихся в близости друг от друга, которыми движет желание совместными усилиями обеспечить уменьшение расходов, прежде всего на зарплату и транспорт, а также на дистрибуцию. В таких кластерах имеют место следующие связи: внутренние производственные; касающиеся оптовых закупок и продаж для сокращения товарных запасов на складах локальных компаний; имеющие отношение к увеличению информационных потоков между компонентами внешней среды и компаниями. В них обычно компании являются сильно взаимозависимыми в отношении производственных связей. При этом у них нет одного производственного направления из-за того, что в них принято в основном вхождение компаний среднего и малого бизнеса. Их отношения таковы, что каждый из участников стремится к максимизированию собственной выгоды и обеспечивает получение, в конечном счете, самопроизвольного, но благоприятного результата от общей экономической и коммерческой выгоды. Данные кластеры содержат большое число продавцов и покупателей, которые не являются настолько крупными, чтобы иметь возможность единоличного контролирования цен и свободных информационных потоков. Размещение рассматриваемых кластеров – в городах (обычно на их окраинах либо в исторических центрах). Они располагают достаточно действенными способами борьбы с инновационными рисками и отличаются быстротой реакции на появление товаров-но-

винок, т.к. в них трудится способный высококвалифицированный персонал. Чаще всего компании в таких кластерах специализируются в таких отраслях, которые отличаются быстротой смены производства (к примеру, печатная отрасль). Взаимодействие в этих кластерах происходит на уровне внутренних торговых отношений, но они также могут включать и иные компании, вход и выход для которых не отличается проблематичностью. Эти кластеры способны на то, чтобы сокращать операционные расходы, в особенности транспортные, и на совместное сокращение инновационных рисков с помощью распределения их между собой.

*Кластеры, являющиеся новыми промышленными зонами.* Эти кластеры причисляют к наукоемким. Входящие в них компании зачастую ведут деятельность в сфере высоких технологий. Когда компании создают новые товары, в основном отмечается их опора на итоги научных исследований и изысканий. Располагаются они обычно на окраинах городов либо в определенном отдалении от них.

Кластеры, являющиеся новыми промышленными зонами, сосредоточены на изготовлении относительно мелких и легких по весу товаров. Их отношение стоимости к весу достаточно высокое. И по этой причине у предпринимателей не имеется особых проблем с транспортными расходами, когда они озабочены выбором месторасположения компании. В то же время они придают большое значение срокам доставки и надежности. Для потребителей всего мира важна срочная доставка товаров, которые ими изготавливаются. Необходимо, чтобы эти товары оперативно производились и без промедлений поставлялись на рынки (возможно, с помощью воздушного транспорта). Показатель скорости доставки представляется критически важным для кластеров, являющихся новыми промышленными зонами, т.к. нет гарантий, что конкуренты не окажутся более расторопными.

Следует отметить наличие у персонала рассматриваемой группы компаний очень высокого уровня квалификации (вплоть до наличия ученой степени). Если говорить об операционных расходах, то в их совокупности большая доля приходится на информацию и высокоскоростную транспортировку.

В состав данных кластеров входят разные по размерам компании: они могут быть и малыми, и средними, и крупными транснациональными.

Крупными компаниями зачастую формируются рассчитанные на долговременную перспективу отношения (иногда они сотрудничают десятилетиями) с их более мелкими товаропоставщиками, чтобы осуществлять совместную работу над проектами. Благодаря относительно стабильным системам снабжения компании обретают способность контролирования инновационной деятельности и снижения ее риска, а также качественного планирования. Отношения между участниками строятся по типу «закрытого клуба». Поскольку они часто сотрудничают в рамках кластера долго, название кластеров не очень для них подходит (в смысле «новые»). Скорее, их нужно было бы назвать «развитыми».

*Кластеры, образованные инновационной средой.* Этот тип кластеров описан исследователями группы GREMI (группа европейских исследований инновационной среды), обративших внимание на существенность роли в развитии инновационной деятельности такого фактора, как общественный капитал. В инновационной среде установление социальных связей происходит между разными работниками – и одной компании, и в компаниях разных на базе прошлого совместного опыта работы. Расположение подобных кластеров – в черте города, отношения между компаниями и участниками кластеров являются давними, сформировавшимися. Посредством накопительно-собирающего процесса обучения обеспечивается стимулирование инновационного процесса благодаря неформальному обмену информацией и соответствующими знаниями. Люди обучаются разными путями. Они обмениваются впечатлениями, информацией, данными.



Информация идет из одной компании в другую. Иногда сотрудники переходят на работу в другие компании, неся с собой знания. В кластерах данного вида компаниями, которые в него входят, преследуются общие цели, связанные с реализацией инновационных проектов, что дает им шанс обеспечения роста.

Кластеры, образованные инновационной средой, и кластеры связанные во многом схожи, т.к. их участники – расположенные в городах малые и средние компании. Они полагаются на комплекс навыков и знаний персонала и имеют тесную связь с регионами, в которых имеет место их базирование. Однако кластеры, образованные инновационной средой, идут на продвижение инноваций более активно, они не просто обеспечивают быстрое на них реагирование. Предприятия в данных кластерах достигают совместных инновационных целей (как долгосрочных, так и среднесрочных). В кластерах, образованных средой, компании нацелены на борьбу с рисками с помощью их распределения.

*Кластеры соседские.* Они согласно характеру работы отличны от перечисленных выше кластеров. Внутренне они более неоднородны с позиций организационного аспекта производства. Внутри таких кластеров связи ограничены, однако связи внешние являются сильно развитыми. Эти кластеры не удалены друг от друга территориально, но они не походят на региональные производственные сети. К регионам, где имеет место их расположение, у них нет привязки. В таких кластерах наблюдается близкое расположение отдельных инновационных компаний, у которых не наблюдается между собой связей, которые можно было бы назвать продолжительными и систематическими. Соседских кластеров обычно в городах не встретишь. Компании, которые в них входят, отличаются высоким уровнем инновационного потенциала и ориентированностью на разработку специальной продукции, реализуемой по всему миру. Их клиенты зачастую бывают постоянными, они нацелены скорее на поддержку самих инноваций, но не создающих их компаний.

У разных видов инновационных кластеров имеются свои основные характеристики, представленные в таблице 1.

Следует иметь в виду, что приведенные в таблице 1 кластеры в реальности редко встречаются в чистом виде. Зачастую наблюдается их пересечение и наложение друг на друга в различных вариациях. В то же время следует учитывать, что между рассмотренными видами кластеров существуют четкие границы. Поэтому разные кластеры требуют своих особенных подходов с точки зрения поддержки инноваций и достижения высокой их конкурентоспособности.

## **ПОСТРОЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО КЛАСТЕРА**

При построении инновационного кластера необходимо опираться в настоящее время на принцип государственно-частного партнерства, что предполагает обеспечение объединения как ресурсов государства, так и отдельных компаний, чтобы была обеспечена наибольшая эффективность деятельности в рамках этого кластера. Это может быть достигнуто в том числе привлечением государственных инвестиций к решению задач, связанных с инновационным долгосрочным развитием как кластера, так и государства.

Необходимо делать упор на наибольшую эффективность управления разными аспектами инновационной деятельности, чтобы добиться обеспечения реализации отличающейся целостностью системы действий агентов-участников кластера. Причем такие действия должны отличаться взаимосвязанностью и скоординированностью.

Один из действенных способов, обеспечивающих наибольший уровень эффективности, состоит в создании подобия управляющей компании. В ее задачу входит развитие и реализация наиважнейшей ключевой компетенции, заключающейся в том, что она

Таблица 1

**Характеристики инновационных кластеров**

Обеспечение связи	Характеристики кластера
<i>Кластеры связанные</i>	
Связь обеспечивается посредством региональных производственных ресурсов, отраслевых ресурсов, рабочей силой, неторговой внешней средой, максимальным информационным потоком, сильными внутрикорпорационными связями	Эти кластеры достаточно гибкие. Они зачастую находятся в городах (нередко в их центральных частях). Вход/выход в кластер довольно прост. Они по сути являются открытыми. Кластеры образуются малыми предприятиями
<i>Кластеры, являющиеся новыми промышленными зонами</i>	
Связи обеспечиваются торговой и неторговой внешней средой. Для торговых связей характерно устоявшееся положение, в т.ч. из-за транспортных и информационных связей между предприятиями. Также связи обеспечиваются посредством стабильности производства и прочности взаимоотношений между компаниями	В кластерах сочетаются крупные предприятия и предприятия среднего и малого бизнеса. Они обычно не базируются в городах. Имеет место стремление товаропроизводителей и товаропоставщиков к планированию совместных действий, влияющих на инновации. Практикуется ориентация на отношения типа «закрытого клуба». Ярким примером такого кластера является Силиконовая долина в США
<i>Кластеры, образованные инновационной средой</i>	
Связи обеспечиваются отношениями, основанными на доверии между участниками, общими целями высокорисковых проектов, тесными неторговыми и торговыми связями между компаниями	В кластеры входят в основном компании среднего и малого бизнеса. Они базируются обычно не в городах. Большую роль в них играет общественный капитал. Отличаются большой «включенностью» в регион
<i>Кластеры соседские</i>	
Связи обеспечиваются относительной территориальной близостью участников, наукоемкостью инноваций, сильными внешними связями, ориентированностью на потребителей	В кластеры входят в основном компании среднего и малого бизнеса, а также микро-фирмы. Они базируются обычно не в городах. Занимаются микро-международной торговлей. Отличаются «невключенностью» в регион (регион в данном случае важен в качестве части производственной системы, а не места расположения)

должна обеспечивать профессионализацию управления активами и развитие новых рынков, а также соответствующих производственно-научных ресурсов инновационного кластера.

Необходимо для достижения эффективности кластера применение программного подхода, предусматривающего поэтапность решения проблем, касающихся построения кластера инновационного вида. Важным представляется обеспечение последовательного ведения инициированных государством интеграционных процессов. А параллельно нужна выработка участниками партнерства отличающейся высокой эффективностью политика научных разработок и изготовления перспективных изделий и их позиционирования на рынке в рамках инновационного, создаваемого общими усилиями кластера. Данный подход требует межотраслевого взаимодействия, нахождения «точек пересечения» в межотраслевом ракурсе и включения в новый кластер компаний (организаций, учреждений) из различных отраслей.

Чтобы реализовывались процессы и при этом комплексно использовались ресурсы, а также обеспечивалась комплементарность технологий, можно прибегнуть к организации центров, обеспечивающих коллективное использование оборудования, информа-



ционных ресурсов и нематериальных активов. Благодаря им можно создавать единые цепи ценностей инновационного кластера, чтобы он был ориентирован на экономичность и бережливое целесообразное мышление сотрудников.

Инновационные процессы требуют стимулирования и взаимного предъявления требований к инновациям всех участвующих в кластере сторон. Нужно формировать в рамках кластера единую корпоративную культуру, нацеленную на обеспечение гибкости динамизма и конкурентоспособности формируемого инновационного кластера.

Чтобы правильно строить кластеры, нужно опираться на их классификацию, представленную в таблице 2.

Применение рассмотренной классификации способно помочь реализации принципа обеспечения высочайшей эффективности деятельности инновационного формирующегося кластера, построение которого согласуется с задачами стратегического уровня и требованиями развития разных отраслей народного хозяйства в соответствии с мировыми тенденциями.

Таблица 2

### Классификация инновационных кластеров, помогающая определению механизмов управления ими

Критерии классификации и группы кластеров
Критерий классификации – однородность (сосредоточение на основном бизнесе)
Кластеры: отраслевые (компании близки по сходному основному бизнесу); межотраслевые (основная сфера деятельности определяется проблематично)
<b>Критерий классификации</b> – организационно-экономическая связанность
Кластеры, включающие компании: 1) взаимодействующие, обеспечивающие образование единых технологических цепей и единого органа управления; 2) соперничающие между собой
<b>Критерий классификации</b> – степень участия центров генерирования инноваций
Кластеры: обеспечивающие генерирование инноваций (их формирование осуществляют на базе высших учебных заведений, в основном университетов, и научных центров); не практикующие генерирование инноваций (имеет место отсутствие в рамках кластеров центров генерирования инноваций)
Критерий классификации – степень зрелости
Кластеры: зарождающиеся (или восходящие); являющиеся зрелыми (сформировавшимися); затухающие (распадающиеся)
Критерий классификации – масштаб либо разрез
Кластеры: отраслевого характера; национальные (в рамках государства); региональные
Критерий классификации – специализация
Кластеры: продуктовые (которые участвуют в альянсе во внедрении инноваций, связанных с качественными изменениями в изделиях, что помогает увеличению объемов их продаж и укреплению конкурентных преимуществ компании); технологические (нацеленные на то, чтобы применять новые технические и организационные технологии); нетехнологические (нацеленные на то, чтобы применять новые финансовые инструменты, формы управления предприятием, методы воздействия на клиентов, обучение сотрудников предприятий и т.д.)