

ОТ ЭКОНОМИИ ИЗДЕРЖЕК К СИНЕРГИИ ОТРАСЛЕЙ

СЛОВО «КЛАСТЕР» ПОСЛЕДНЕЕ ВРЕМЯ СТАЛО ЧЕМ-ТО ВРОДЕ ЗАКЛИНАНИЯ. ОНО ПРОИЗНОСИТСЯ ВСЯКИЙ РАЗ, КОГДА НУЖНО ПРИДАТЬ ОСОБЫЙ ВЕС ЛЮБОЙ НОВОЙ ПРОГРАММЕ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ ИЛИ ТЕРРИТОРИИ.



Фото А. Анисимова

Петр ЩЕДРОВИЦКИЙ,
эксперт по управлению развитием,
член правления фонда «Центр
стратегических разработок «Северо-Запад»

Юрий Юрьев

При этом достаточно очевидно, что четкого понятия о том, что такое кластеры и зачем они нужны, многие руководители территорий не имеют. Каждый понимает под ними то, что ему удобнее.

Мой сегодняшний собеседник Петр Щедровицкий, эксперт по управлению развитием, вопросам региональной и промышленной политики, инновационной деятельности и подготовки кадров, советник генерального директора ГК «Росатом» и член Совета кластера города Железногорск, – один из тех людей, которые имели возможность серьезно вникнуть в суть вопроса.

УПЛОТНЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Новые возможности»: Петр Георгиевич, последнее время популярным стало

говорить о кластерах как эффективном механизме развития территорий. Хотелось бы услышать от вас, как специалиста, оценку: что происходит в России в этой области?

Петр Щедровицкий: Полагаю, начать нужно с общего понятия «кластер». Что такое кластерный подход? Как мы знаем, любой вид деятельности требует некоторой пространственной организации. Нужна инфраструктура, система коммуникаций, плотность взаимодействия.

Эффективность экономической деятельности зависит от ее плотности. Как мы понимаем, если на территории живут три человека, то содержание инфраструктуры для них будет запредельно дорогим. Соответственно, если плотность деятельности на территории низкая, то и эффективность для каждого участника тоже низкая. А если высокая, инфраструктурные издержки те же, но они поделены между большим числом пользователей, и для каждого это становится более выгодно.

Суть кластерного подхода в том, чтобы относиться к развитию территории с позиций выстраивания на ней максимально высокой плотности деятельности и максимально длинной цепочки добавленной стоимости. Зачем? Чтобы максимизировать экономический эффект и прибыль, которая остается на этой территории и идет на развитие инфраструктуры, условий и качества жизни.

КЛАСТЕРЫ ЛИНЕЙНЫЕ И ДИВЕРСИФИЦИРОВАННЫЕ

«НВ»: Насколько, на ваш взгляд, осознава на уровне государства необходимость кластерного подхода? Что делается в этом направлении?

Щедровицкий: Как известно, некоторое время назад Минэкономразвития, после соответствующего решения на уровне президента и правительства, был объявлен конкурс кластеров. Сейчас он завершен. В результате выбрано несколько кластеров, которые получают государственную поддержку. Также номинировано несколько кластеров, которые признаны интересными проектами, но не получают господдержки и будут развиваться сами, а через некоторое время будут снова претендовать на получение средств в той или иной форме. В первый перечень вошло, между прочим, три атомных кластера: в Сарове, Железногорске и Димитровграде. Сейчас мы

в Росатоме будем обсуждать следующий шаг их развития. В частности программу организационного обучения для специалистов, которым предстоит заниматься конкретными проектами по развитию кластеров.

Говоря о кластерном подходе, необходимо четко различать два типа класте-

«**Суть кластерного подхода в том, чтобы создать на территории максимально высокую плотность деятельности и максимально длинную цепочку добавленной стоимости.**»

ров: монопроизводственный и диверсифицированный. Первый тип был характерен для XX века. Это линейный кластер, одна технологическая цепочка. В качестве примера я обычно привожу обработку леса. Если вы обрабатываете лес, то у вас есть научно-исследовательский институт, который занимается выведением современных пород леса, агрокультура, вырубка этого леса, переработка для какого-то конкретного производства. И еще желательно, чтобы был образовательный институт для подготовки специалистов в этой сфере и, например, какая-нибудь компания по дизайну мебели, к примеру. Вот вы и собрали линейный кластер.

Фактически тот уровень задач, который сегодня решается в подобных кластерах, это лидерство по издержкам. Основная задача – максимальная концентрация, достижение за счет этого экономии и получение, соответственно, эффекта от оптимизации. Такие кластеры особенно хорошо работают на масштабных, глобальных рынках, потому что за счет компактности размещения, концентрации специалистов и технологий в одном месте, за счет экономии на инфраструктурных издержках они могут давать большие объемы продукции.

«НВ»: На конкурс были представлены линейные кластеры?

Щедровицкий: Да, они заявлялись. Например, в области нефтегазохимии, в области металлургии. В общем, там, где нужно добиться максимального эффекта от оптимизации.

«НВ»: А второй тип?

Щедровицкий: Второй тип – диверсифицированный кластер. Здесь эффект

возникает не за счет хорошо организованной линейной цепочки, а за счет переброски технологий и решений, идей, знаний из одних технологических цепочек в другие, соседние области. Новшество, зарекомендовавшее себя в одной области, будучи перенесено в другую, может создать совершенно неожиданный и очень серьезный эффект.

«НВ»: Можете привести пример диверсифицированного кластера?

Щедровицкий: Классический пример из истории, удобный для понимания: 1650 год, город Дельфт, Голландия. Производят различные стекла. Линзы используются в военно-морском флоте – для создания подзорных труб, в микроскопах – для создания современной исследовательской базы, в контрольной технике – чтобы увидеть, насколько качественно выделана ткань. Соответственно, для изготовления подзорных труб и микроскопов создается латунно-медное производство на той же территории. Медное производство позволяет делать гравюры по меди. И начинается так называемая кластерная синергия: технологические решения, полученные в одной области, неожиданно дают эффект в других. Это

и есть принцип современного диверсифицированного кластера, который использует экономику знаний.

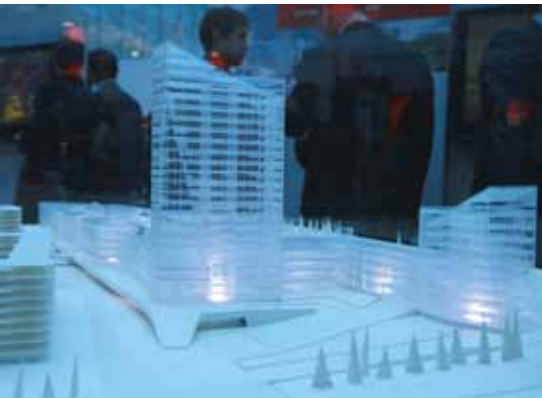
Кластеры такого рода можно назвать не только диверсифицированными (потому что пересекается несколько цепочек, видов деятельности, областей знаний), но также и синергетическими. Потому что одна цепочка может поддерживать другую, и от сложения двух чисел получается не прямая их сумма, а некая прогрессия. А также их можно назвать инновационными в точном смысле этого слова, то есть теми, где мы имеем дело с экономикой знания, а не только с технологическими новшествами, вплетенными в традиционную производственную цепочку.

«НВ»: Есть ли примеры таких кластеров в России?

Щедровицкий: Те кластеры, которые мы проектировали и создавали в Сарове, Железногорске, Димитровграде, претендуют именно на этот второй статус. И такие кластеры наиболее характерны для конца XX – начала XXI века. Они возникли во многом благодаря пониманию того, что в традиционных кластерах инновационные эффекты незначительны.

Кластеры первого типа, линейные, создавались и в Советском Союзе. Они носили название территориально-промышленных комплексов. Но если говорить совсем уж просто (наверное, во всяком простом тезисе существуют изъяны, потому что жизнь сложнее), у территориально-производственного комплекса отсутствуют внутренние механизмы развития. Развитие очень часто приходит вообще из других областей. Например, развивали металлургию и были в ней лидерами по объему производства, а инновации пришли из IT. И перестройка информационной оболочки управления современным металлургическим производством привела к тому, что лидерство исключительно по издержкам мало что дает. А когда мы имеем дело с кластерами, где вся суть в разнообразии и, в некотором смысле, в неожиданных комбинациях, мы понимаем, что у них огромные перспективы. Ведь эти комбинации возникают и за счет перехода людей с их опытом, компетенциями, и за счет переброски технологий, нового применения старых технологий, и за счет того, что на стыках дисциплин появляются пограничные направления. Например, на стыке атомных технологий и материаловедения





(с помощью радиационного облучения мы получаем новые материалы) или на стыке радиационных технологий и фармацевтики (за счет облучения мы можем получить новые качества радиофармпрепаратов).

Все те кластеры, которые создавались совместно Росатомом и кластером ядерных и радиационных технологий Сколково, носят по замыслу, по направленности инновационный характер.

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ:
РАЗНООБРАЗИЕ ОБЕСПЕЧЕНО**

«НВ»: Кластер в Санкт-Петербурге считается самым крупным в России по радиационным технологиям. Вы согласны с этим?

Щедровицкий: Давайте четко поймем следующее: у крупного города всегда есть преимущества для создания кластеров, особенно диверсифицированного вида. Много людей, которые занимаются разным, много учебных заведений, большое число международных конференций, посещаемых иностранными специалистами, крупных компаний, которые создают свои представительства. То есть – разнообразие. Поэтому, безусловно, Санкт-Петербург по разным причинам имеет целый ряд преимуществ по сравнению со стотысячным городом, тем же Железнодорожском, где плотность и разнообразие всегда будут меньше.

Петербургский кластер самый крупный в том смысле, что в нем много разных участников. Много научно-исследовательских институтов, есть своя ускорительная база, масса возможностей приложения радиационных технологий: и материаловедение, и сельское хозяйство, и медицина. Но суть кластера не в его размере, а в том,

что он имеет потенциал к разнообразию и каким-то неожиданным решениям.

«НВ»: А больницы входят в петербургский кластер?

Щедровицкий: В том числе. Ведь необходимо внедрение, апробация технических решений в медицинской практике, поэтому очень важны такие термины, в которых проводится работа по обучению врачей применению этих технологий. Внедрение в инновациях – самый сложный этап: придумать-то можно что угодно, но далеко не все может быть использовано в медицинской практике. Процесс передачи в практику занимает достаточно длительное время.

«НВ»: Если сравнить петербургский кластер с аналогами в Германии и в Израиле (двух странах, лидирующих в области радиационных технологий), он может с ними конкурировать?

Щедровицкий: В каких-то направлениях да, в каких-то еще нет. Не будем забывать, что в России 20 лет этим никто не занимался. Поэтому, конечно, будет существенная доля догоняющих решений. Все это требует времени и денег.

Кроме того, люди должны понимать, что их разработки будут востребованы. Ведь у нас до сих пор не решен вопрос, как оплачивать эти услуги, поскольку они не включены в страховую медицину. В отличие от Германии, например. Там вы не платите тысячи евро за один сеанс, так как у вас все это в страховке как ранняя диагностика. Чем тратить десятки тысяч на лечение и на выбытие человека из производственного процесса, лучше провести полноценную диагностику. На Западе люди проходят такое обследование либо раз в пять лет, либо раз в год, в зависимости от возраста, истории болезни и показаний.

КОММЕНТАРИЙ ЭКСПЕРТА



Денис Ковалевич, исполнительный директор кластера ядерных технологий Сколково

В Санкт-Петербурге и Ленинградской области расположено несколько крупных исследовательских и проектных институтов, ведущих работы по широкому спектру направлений развития

радиационных технологий. Среди них НИИЭФА, ПИЯФ НИЦ КИ, Радиевый институт им. Хлопина, НИИ ЯФ Политехнического университета. Они и стали инициаторами создания кластера радиационных технологий совместно с фармкластером, получившим статус пилотного кластера РФ.

Теперь для динамичного инновационно-технологического развития кластера важно несколько факторов. Во-первых, в регионе, помимо профильных, сосредоточено большое количество исследовательских центров в различных областях знаний, прямо связанных с применением и развитием радиационных технологий: медицина, фармацевтика, нанотехнологии, конструирование материалов, электроника, ИТ и инжиниринг. Во-вторых, необходимо кадровое обновление направ-

ления. Здесь в целом есть на что опереться. Радиохимия, ядерная физика, медицинская радиология, инженерные кадры. По сути, весь спектр образовательной и научной деятельности кластера закрывается местными вузами. Все вместе – хорошие стартовые условия. Но нужно понимать, что требуется еще огромная работа по концентрации усилий на приоритетных направлениях технологического и организационного движения кластера.

Третий фактор – наличие в регионе современных инфраструктур инновационного развития, таких как Фонд Сколково и в первую очередь кластер ядерных технологий, ОтУС, Северо-Западный наноцентр и технопарк кластера РТ – принципиально важен для поддержки трансфера технологий на разных стадиях и включения в глобальные рынки.