

кадров целесообразно осуществлять на базе вузов, имеющих в своем составе соответствующую инфраструктуру: научно-технологические парки, инновационные и маркетинговые центры, центры трансфера технологий.

Таким образом, следует признать, что в Республике Беларусь проделана значительная часть работы по формированию национальной инновационной инфраструктуры, но для создания реально функционирующей эффективной инновационной системы в республике предстоит еще решить ряд проблем.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций. Обзор инновационного развития Республики Беларусь. - Нью-Йорк и Женева.:2011. – 204.

Крамаренко А.К.,
Брестский государственный технический университет,
г. Брест, Республика Беларусь
annnakramarenko@yandex.by

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО КЛАСТЕРА БРЕСТСКОГО РЕГИОНА

Необходимость повышения эффективности функционирования хозяйственных систем в условиях глобализации ставит перед регионами новые задачи, связанные с выбором конкурентоспособной модели развития экономики. Среди всего многообразия теорий формирования и развития конкурентоспособности выделяют теорию кластерного управления экономикой.

Мировая практика свидетельствует о том, что в настоящее время научно-технический прогресс обеспечивают не разрозненные предприятия, а их объединения, группы. В эффективно действующих кластерных структурах ускоряется инновационный процесс, а у участников кластера появляются такие преимущества, как рост производительности труда, восприимчивость к инновациям, рационализация бизнеса и др.

Основоположником кластерной теории является Майкл Портер, обосновавший ее в своей работе «Международная конкуренция. Конкурентные преимущества стран», где он подробно описывает взаимосвязи между кластерным партнерством и конкурентоспособностью фирм и отраслей промышленности.

Согласно теории Майкла Портера, кластер – это сконцентрированные по географическому признаку группы взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, поставщиков услуг, фирм в соответствующих отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций (например, университетов, агентств по стандартизации, торговых объединений) в отдельных областях, конкурирующих, но вместе с тем и ведущих совместную работу [1].

Одной из основных характеристик кластера является инновационность. Кластерная структура включает в себя всю инновационную цепочку от генерации научных знаний и формирования на их основе бизнес-идей до реализации готовой продукции на новых или существующих рынках. Внутри кластера происходит создание «совокупного инновационного продукта» - особой формы инновации. Кластер формирует не спонтанные научные и технические изобретения, а определенную систему распространения новых знаний и технологий. При этом важнейшим условием такой деятельности является формирование сети устойчивых связей между всеми участниками кластера, позволяющей эффективно трансформировать изобретения в инновации, а инновации – в конкурентные преимущества.

В качестве наиболее важных характеристик кластеров выделяют следующее:

- географическая концентрация. Близко расположенные фирмы привлекают друг друга возможностью экономить на быстром экономическом взаимодействии, обмене опытом и совместным обучением;
- специализация. Кластеры концентрируются вокруг определенной сферы деятельности, к которой все участники имеют отношение. В тоже время кластеры могут охватывать различные сектора и отрасли;
- множественность экономических агентов. Кластеры и их деятельность охватывают не только фирмы, входящие в кластер, но и общественные организации, академии, институты, способствующие кооперации и т.д.;
- конкуренция и сотрудничество. Поскольку фирмы конкурируют друг с другом, появляется тенденция к усовершенствованию. Они могут стремиться получать преимущество сокращая затраты или цены, повышая качество, приобретая новых клиентов или проникая на новые рынки. В тоже время, действующие на одном уровне участники кластера могут кооперироваться вокруг основной деятельности, используя свои ключевые способности, чтобы дополнять друг друга. Действуя сообща, фирмы также способны привлекать ресурсы и услуги, которые были бы недоступны им в изоляции;
- *вовлеченность в инновационный процесс.* Фирмы и предприятия, входящие в состав кластера, обычно включены в процессы технологических, продуктовых, рыночных и организационных инноваций, способствующих появлению ряда преимуществ: увеличению возможностей для инновации, росту производительности, рационализации бизнеса.

Концепция кластеров является одной из передовых современных теории и практики изучения, организации и развития

экономической деятельности, проявившей свою эффективность во многих странах и регионах. Во многих развитых странах (США, Канада, Япония, Финляндия, Германия, Италия и др.) кластеры стали привычной формой организации бизнеса, эффективным инструментом повышения конкурентоспособности территорий. Активность развитых стран в процессе создания инновационных кластеров представлена в таблице 1.

Таблица 1. Характеристика развитых стран в отношении сферы деятельности их кластеров

Страна	Отраслевая специализация инновационных кластеров
1	2
Австрия	«Биотехнология и молекулярная медицинская наука»
Бельгия	Мультимедийная Долина Фландрии
Великобритания	Кембриджшир (колледж высоких технологий)
Дания	Кластер связи в северной части полуострова Ютландия
Германия	Химическая промышленность, Северная Рурская область, Корпоративная информационная система, Нижняя Саксония
Ирландия	Дублинский кластер программного обеспечения
Испания	Кластер станкостроения в Басконии
Италия	Биомедицинский кластер в Эмили-Романье
Нидерланды	Долина Доммель (информационные технологии и связь), Айндовен/Хелмонд
Норвегия	Электронная промышленность в Хортене
Швеция	Долина Биотехнологии в Странгнасе
Финляндия	Технологический кластер в Юлу

Таким образом, активное развитие кластеров считается эффективным направлением инновационной деятельности. ЕС рассматривает кластерную политику в качестве ключевого инструмента повышения конкурентоспособности отраслей и регионов, повышения инновационного потенциала в средне- и долгосрочной перспективе.

Возможность выявления и формирования кластера в регионе может быть оценена множеством инструментов: от измерений специализации (например, посредством коэффициентов локализации отраслей) до процедур, основанных на анализе матриц межотраслевого баланса. Большинство стран комбинируют разные способы анализа кластеров, чтобы не ограничиваться в использовании одного единственного метода, поскольку разные методологии предоставляют различные виды информации и отвечают на различные вопросы.

В данной работе для решения задачи формирования инновационного кластера в Брестском регионе были рассчитаны коэффициенты локализации отраслей, специализации региона, а также показатель душевого производства.

Прежде всего, для оценки возможности кластеризации необходимо разделить отрасли (виды экономической деятельности) Брестского региона на группы по степени развития инновационной деятельности и выделить отрасли, в которых инновационная деятельность ведется наиболее интенсивно. Оцениваются следующие показатели инновационной деятельности:

- число инновационно-активных предприятий в отрасли;
- текущие затраты на технологические инновации;
- число используемых передовых производственных технологий;
- доля инновационной продукции в объеме товаров, отгруженных на экспорт;
- доля инновационной продукции, в объеме отгруженной;
- число патентов на изобретения.

На основании проведенных расчетов и анализа можно выделить отрасли, обладающие наибольшим инновационным потенциалом. Так, «точками роста» Брестского региона выступают такие отрасли, как машиностроение и металлообработка, лесная, деревообрабатывающая и промышленность строительных материалов. Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод о том, что создание кластера в данных отраслях возможно.

Далее необходимо выделить «ядро» кластера, которое будет способствовать научно-техническому обмену между предприятиями и обеспечивать их соответствующими кадрами. Им может стать БрГТУ. Университет является единственным областным научным центром, сотрудничающим с предприятиями машиностроения, строительных материалов, электроники, что подтверждается рядом научных исследований, проводимых университетом. Кроме того, БрГТУ имеет широкие международные контакты, позволяющие ему обеспечивать международное научно-техническое сотрудничество. В университете создан Центр трансфера технологий, который призван содействовать коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности университета.

Создаваемому кластеру также необходимо эффективное финансово-экономическое обеспечение, позволяющее финансировать проект кластеризации, а также инновационных проектов кластера. В Брестском регионе представлены в значительном количестве различные банковские кредитные организации.

Положительным фактором создания инновационного кластера в Брестском регионе является высокий уровень интеллектуального потенциала, развитость технологической инфраструктуры и технологическая культура.

Таким образом, создание инновационного кластера в Брестской области является достаточно перспективным. Сотрудничество между предприятиями будет способствовать эффективному и взаимовыгодному сотрудничеству

субъектов производственного процесса, и, как следствие, повышению конкурентоспособности производимой продукции внутри кластера на мировом рынке. Проведенный анализ позволяет определить следующие рекомендуемые направления повышения конкурентоспособности фирм Брестского региона:

- развитие сотрудничества между коммерческими и образовательными структурами в области подготовки персонала требуемой квалификации;
- расширение и углубление взаимодействий между субъектами кластера, в особенности в области научно-исследовательского сотрудничества и продвижения товаров на рынок;
- создание инфраструктуры, необходимой для функционирования наукоемкого бизнеса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Портер М. Международная конкуренция: Пер. с англ./ под ред. и с предисловием В.Д. Щетитина. -М.: Международные отношения, 1993 – 891 с.
2. Марков А.В. Государственная инновационная политика: теоретические основы и механизм реализации. – Мн.: Право и экономика, 2008. – 370 с.

Лис П.А.,

Белорусский государственный университет,
Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,
г. Минск, Республика Беларусь
lis@bsuir.by

ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КЛАСТЕР КАК ИНСТРУМЕНТ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ

В качестве инструмента наращивания экономического потенциала и повышения конкурентоспособности регионов рассматривается формирование в Беларуси территориально-энергетических кластеров (ТЕРЭК), принципиально новых организационно-экономических образований для государств постсоветского пространства.

Методологические и прикладные вопросы эффективного проектирования и формирования ТЕРЭК связаны с проблемами повышения конкурентоспособности региональной экономики и страны в целом. Современные исследователи рассматривают конкурентоспособность национальной экономики через производительность [2, с.45]. Такие факторы производства, выделяемые классической экономической теорией, как труд, земля, природные ресурсы, капитал, инфраструктура уже не являются исчерпывающими составляющими конкуренции. Государство не наследует, а создает наиболее существенные факторы производства - квалифицированную рабочую силу и научно-техническую базу производства. Сам набор факторов, которыми обладает государство в определенный период, становится менее значимым, нежели скорость и эффективность их создания, обновления и применения в производственном процессе на специализированной основе.

В последние годы в Беларуси взят ориентир на развитие конкурентных характеристик национальной экономики через рост производительности труда и капитала. Важнейшим инструментом достижения этого является государственная программа инновационного развития.

Основными признаками кластера как группы компаний определяются: географическое размещение на одной территории, взаимосвязь между собой, родственные виды деятельности, одновременно конкуренция и сотрудничество внутри кластера [2,с.257]. Выделяются следующие основные классификации кластеров: вертикально и горизонтально интегрированные; зарождающиеся, развивающиеся, зрелые, трансформирующиеся; сильные, устойчивые, потенциальные, латентные.

Предлагается дополнить классификацию кластера по следующим признакам (факторам): географический (расположенные в индустриальном районе или аграрной местности); уровень кооперированных связей (сильный, средний, слабый); масштаб влияния на экономику (местный, региональный, национальный).

Территориально-энергетический кластер является разновидностью кластера вообще. В то же время он имеет свои дополнительные идентификационные признаки: объединяет группу предприятий и организаций, компактно расположенных на территории, однако в состав кластера входят также домашние хозяйства; осуществляется технологическое централизованное объединение участников кластера через энергетическую составляющую. Энергетическая составляющая выступает одновременно как: а) важная экономическая цель развития региона; б) инструмент повышения эффективности функционирования участников кластера. Непременным условием формирования ТЕРЭК выступает создание (наличие) местных энергогенерирующих мощностей в технологически прогрессивном виде. Еще одной отличительной чертой ТЕРЭК является отсутствие четко выраженного объединения участников по отраслевому признаку, изначально создающему на ограниченной территории высокую плотность конкуренции как фактор прогресса. Точнее, такое объединение может быть, а может и отсутствовать. Это предполагает повышение эффективности деятельности участников кластера не только на