

$$\text{Эф Р} = \text{Э}_5 + \text{Э}_6, \quad (9)$$

где Эф Р – эффект в рамках региона;
Э₅ – эффект для бюджета региона;
Э₆ – социальный эффект.

В результате мы имеем следующие преимущества от создания кластера:

- увеличение налогооблагаемой базы и доходов бюджета;
- создание новых рабочих мест и сокращении выплат по безработице;
- повышение конкурентоспособности определенной отрасли;
- усиление инвестиционной привлекательности как отрасли, так и региона;
- развитие инфраструктуры региона;
- повышение предпринимательской активности;
- увеличение выпуска высокотехнологичной продукции.

Таким образом, **научная новизна работы** заключается в выявлении и систематизации факторов в кластерной модели.

Практическая значимость нашего исследования заключается в возможности проанализировать кластерный эффект как для МП-участников кластера, так и для региональных институтов.

Список цитированных источников

1. Буянова, М.Э. Оценка эффективности создания региональных инновационных кластеров / М.Э. Буянова, Л.В. Дмитриева // Региональная экономика: теория и практика. – 2012. – №2(21). – С. 54-62.
2. Асаул, А.Н. Кластеры – сетевые территориальные объединения / Организация предпринимательской деятельности: учебник. – Санкт-Петербург, 2009. – Ч. 3. – С. 95-106.

УДК 334.012.64:303.722.4

Яромич М.В.

Научный руководитель: ст. преподаватель Кайдановская Т.В.

АНАЛИЗ ПОТЕНЦИАЛА БРГТУ ДЛЯ ВХОЖДЕНИЯ В КЛАСТЕР

Кластер предполагает, что на определенной территории наблюдается высокая плотность связей между организациями, объединенными одной сферой деятельности, а также с другими субъектами региональной экономики (покупателями, поставщиками, в том числе малыми и средними, научными и образовательными учреждениями). Связанность организаций в кластере можно условно разделить на внутреннюю (связанность между организациями, входящими в кластер) и внешнюю (связанностью между организациями в кластере с «внешними» организациями).

Основными участниками кластера являются [1]:

- малые предприятия, специализирующиеся на профильных видах деятельности;

- малые предприятия, поставляющие продукцию или оказывающие услуги для специализированных организаций;
- организации, предоставляющие соответствующие услуги рыночной инфраструктуры;
- аудиторские, консалтинговые, страховые и лизинговые организации;
- БрГТУ;
- финансовые организации;
- государственный сектор.

Формирование инновационно-промышленного кластера предусматривает следующие этапы [1]:

1. Принятие решения о формировании кластера и создание его организационной структуры, включая: создание совета кластера из числа руководителей участников кластера; создание организации кластерного развития или возложение статуса организации кластерного развития на одного из участников кластера (юридическое лицо в форме хозяйственного общества).

2. Подготовка и направление в облисполком организацией кластерного развития кластерной инициативы и кластерного проекта для участия в конкурсе на оказание государственной поддержки кластерных проектов.

3. Принятие облисполкомом решения об оказании государственной поддержки кластерных проектов, прошедших конкурсный отбор.

4. Регистрация кластерного проекта, прошедшего конкурсный отбор.

Целесообразно формирование инновационно-промышленного кластера с учетом значения коэффициента локализации 1,5 и более.

Коэффициент локализации вычисляется по следующей формуле (1):

$$K_{л} = Z_{отр. рег.} \times Z_{ср.} / Z_{рег.} \times Z_{отр. стр.}, \quad (1)$$

где $K_{л}$ – коэффициент локализации;

$Z_{отр. рег.}$ – занятость в отрасли в отдельном регионе;

$Z_{ср.}$ – занятость в стране в целом;

$Z_{рег.}$ – занятость в регионе в целом;

$Z_{отр. стр.}$ – занятость в отрасли в стране.

Под потенциалом учреждений образования следует понимать ресурсную и результативную составляющие деятельности высшего учебного заведения, которая является основой успешного сотрудничества с предприятиями реального и финансового секторов экономики.

Потенциал вуза в первую очередь характеризует компетентность участников научно-исследовательской деятельности [2]:

- качественный преподавательский состав;
- число публикаций сотрудников вуза и их цитируемость в ведущих изданиях;

- число зарегистрированных открытий, патентов, сертифицированных разработок.

Вторым важным фактором, определяющим инновационный потенциал вуза, является его инфраструктура в части, ориентированной на инновационную деятельность [2]:

- наличие в структуре вуза отраслевых (базовых) кафедр, решающих задачи обеспечения кадрами отраслей;

- специализированные подразделения вне стандартной образовательной структуры, решающие задачи доведения инновационных идей до промышленных разработок.

Третьим фактором инновационного потенциала является стратегия развития вуза, его нацеленность на перспективные задачи [2].

Оценочными параметрами этого важного компонента могут служить:

- структура подготовки специалистов, принятая в вузе;
- доля средств, направляемых на перспективные разработки.

БрГТУ выступает в качестве инициативных людей, которые могут предложить новые идеи.

Инициатива – инициативные и влиятельные люди из учебных заведений, способные своим авторитетом, организаторскими способностями и знаниями сплотить, заинтересовать и на деле доказать полезность кластеров как для самих их членов, так и для региона.

Инновации – новые технологии в организации производства, сбыта, управления, финансирования, способные открыть новые возможности в конкурентной борьбе.

На этапе принятия решения о формировании кластера можно предложить для расчёта потенциала университетов для вхождения в кластер (2) следующую формулу:

$$П = Ч \times a_1 + И \times a_2 + О \times a_3, \quad (2)$$

где Ч – количество человек, участвующих в научной конференции;

И – количество предложенных идей участниками конференции;

О – уровень образования, т. е. 1- 4 курс.

Удельный вес показателей: $a_1 = 0,2$

$a_2 = 0,5$

$a_3 = 0,3$

Целесообразно включать университет в состав участников кластера при значении коэффициента потенциала университета 3,5 и более.

На основании этой формулы можно рассчитать потенциал БрГТУ для вхождения в кластер (3):

$$П = 0,2 \times Ч + 0,5 \times И + 0,3 \times О. \quad (3)$$

Рассмотрим следующий пример:

В 2012 году в научной конференции участвовали 528 человек по университету, в 2013 году – 603. Количество предложенных идей в 2012 – 603 идеи, в 2013 – 623 идеи. Количество предложенных идей может быть больше, чем количество человек, участвовавших в конференции, так как некоторые студенты могут выступать с двумя темами на одной конференции.

Проводим анализ по БрГТУ за 2012, 2013 год, используя данные таблицы 1.

Потенциал БрГТУ в 2012 году

$П_1 = 0,2 \times 72 + 0,5 \times 75 + 0,3 \times 10 = 14,4 + 37,5 + 3 = 54,9$ – потенциал 1-го курса

$П_2 = 0,2 \times 110 + 0,5 \times 115 + 0,3 \times 20 = 22 + 57,5 + 6 = 85,5$ – потенциал 2-го курса

$П_3 = 0,2 \times 156 + 0,5 \times 158 + 0,3 \times 30 = 31,2 + 79 + 9 = 119,2$ – потенциал 3-го курса

$П_4 = 0,2 \times 140 + 0,5 \times 152 + 0,3 \times 40 = 28 + 76 + 12 = 116$ – потенциал 4-го курса

$П_5 = 0,2 \times 50 + 0,5 \times 51 + 0,3 \times 50 = 10 + 25,5 + 15 = 50,5$ – потенциал 5-го курса

$П_{итог} = 54,9 + 85,5 + 119,2 + 116 + 50,5 = 426,1$

$П_{коэф} = 375,6 / 100 = 4,261$

Потенциал БрГТУ в 2013 году

$P_1 = 0,2 \times 63 + 0,5 \times 63 + 0,3 \times 10 = 12,6 + 31,5 + 3 = 47,1$ – потенциал 1-ого курса

$P_2 = 0,2 \times 124 + 0,5 \times 125 + 0,3 \times 20 = 24,8 + 62,5 + 6 = 93,3$ – потенциал 2-го курса

$P_3 = 0,2 \times 130 + 0,5 \times 133 + 0,3 \times 30 = 26 + 66,5 + 9 = 101,5$ – потенциал 3-го курса

$P_4 = 0,2 \times 235 + 0,5 \times 235 + 0,3 \times 40 = 47 + 117,5 + 12 = 176,5$ – потенциал 4-го курса

$P_5 = 0,2 \times 67 + 0,5 \times 67 + 0,3 \times 50 = 13,4 + 33,5 + 15 = 61,9$ – потенциал 5-го курса

$P_{\text{итог}} = 47,1 + 93,3 + 101,5 + 176,5 + 61,9 = 480,3$

$P_{\text{коэф}} = 418,4 / 100 = 4,803$

Таблица 1 – Анализ участников конференции

курс	Количество человек		Количество идей		Уровень образования
	2012	2013	2012	2013	
1	72	63	75	63	10
2	110	124	115	125	20
3	156	130	158	133	30
4	140	235	152	235	40
5	50	51	67	67	50
Всего	528	603	567	623	-

Примечание: собственная разработка.

Можно сделать вывод, что потенциал БрГТУ в 2013 году по сравнению с 2012 годом увеличился на 0,542. Это произошло за счёт увеличения активности студентов в научной деятельности университета.

БрГТУ может стать участником кластера, так как его потенциал для вхождения в кластер более 3,5.

Чем больше коэффициент, тем больше потенциал университета для вхождения в кластер.

БрГТУ имеет ряд преимуществ при вхождении в кластер:

- возможность заинтересовать студентов в научной работе;
- возможность получения инвестиций для разработки новых научных идей;
- возможность воплотить научные идеи и внедрить их в процесс производства товаров, работ, услуг и от этого получить прибыль;
- возможность трудоустройства студентов после окончания обучения, БрГТУ выступает как поставщик кадров для кластера;
- возможность получить дополнительный доход.

Также университет может оказывать услуги по повышению подготовки и переподготовки участников кластера.

Список цитированных источников

1. Концепция формирования и развития инновационно-промышленных кластеров в Республике Беларусь/Постановление Совета Министров от 16.01.2014 №27 // Консультант Плюс: Беларусь [Электрон. ресурс] / ООО"ЮрСпектр", Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. - Минск, 2014.

2. Надеина, Н.Г. Инновационный потенциал вуза/ Н.Г. Надеина // Экономика: Вестник Брестского государственного технического университета. – 2012. – №3. – С.16-18.