

Автонова Вера Юрьевна

кандидат экономических наук, докторант  
Московского государственного института  
индустрии туризма им. Ю.А. Сенкевича

## РАЗВИТИЕ МИКРОУРОВНЕВОГО ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ ПОЛЕЗНОСТИ СОЗДАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО КЛАСТЕРА В МОНОПРОДУКТОВОМ РЕГИОНЕ

### Аннотация:

*В данной статье исследуется влияние создания инновационного кластера на развитие микроуровня отечественной экономики; выделены основные группы полезных эффектов, возникающих в результате развития инновационной деятельности; предложен подход к оценке полезности инновационного кластера для развития предприятий.*

### Ключевые слова:

*инновационный кластер, монопродуктовый регион, оценка полезности, микроуровень экономики, экономический результат, полезные эффекты.*

Avtonova Vera Yuryevna

PhD in Economics, D.Phil. applicant,  
Moscow State Institute of  
Tourism Industry

## DEVELOPMENT OF A MICROECONOMIC APPROACH TO EVALUATION OF THE PROFITABILITY OF INNOVATIVE CLUSTER CREATION IN A MONO INDUSTRY REGION

### Summary:

*The article studies an influence of the innovative cluster establishment on the development of the national microeconomic level. The author distinguishes the main groups of benefits appearing as a result of the innovative activities development. An approach evaluating the effectiveness of the innovative cluster for the business development is suggested in the research.*

### Keywords:

*innovative cluster, mono production region, assessment of effectiveness, microeconomic level, economic effect, benefits.*

Отталкиваясь от изложенных в предыдущих работах исследований в области развития методологии принятия решения о выборе стратегии развития монопродуктового региона и основных изменений, которые потенциально могут возникнуть при создании инновационного кластера, автор считает целесообразным в рамках данной статьи представить подход к оценке полезности организации инновационного кластера в регионе для развития предприятий, микроуровня национальной экономики. Предложенный подход дополняет методологию принятия решения о выборе стратегического направления развития монопродуктового региона на основе количественного анализа полезности.

Под монопродуктовым регионом следует понимать регион, в котором при формировании валового регионального продукта в значительной степени превалирует определенный вид экономической деятельности, направленный на выпуск продукции, востребованной на внешних и внутренних рынках, а также обеспечивающий занятость большей части экономически активного населения [1].

Количественный анализ автор предлагает проводить на основе подсчета экономического результата для предприятия (микроуровень), возникающего при функционировании инновационного кластера в регионе. Для решения поставленной задачи целесообразно использовать моделирование экономических процессов, протекающих на предприятии, и выделить следующие ограничения и допущения, соответствующие проведению исследования: 1) объем продаж продукта соответствует объему производства; 2) эффект складывается из динамического изменения ( $\Delta$ ) экономических показателей региона, возникающего в результате внедрения инноваций.

Протекание производственного процесса в условиях создания инновационного кластера в регионе влияет на:

- 1) обновление производственной базы;
- 2) обновление продукта и используемых для этого технологий;
- 3) обновления производственной базы, технологий и продукта, что влечет за собой разный объем расходов.

Следовательно, создание инновационного кластера влечет за собой не только получение дополнительного дохода, но и определенный объем расходов. Разница между предполагаемыми доходами ( $M(B)$ ) и расходами ( $M(Pacx)$ ) хозяйствующего субъекта позволяет принять решение о проведении инновационных изменений либо об их нецелесообразности:

$$M_{ИК+}(B) - M_{ИК+}(Pacx) = P_{ИК+}, \quad (1)$$

$$M_{sq-}(B) - M_{sq-}(Pacx) = P_{sq-}, \quad (2)$$

– если предполагаемая прибыль, получаемая в результате проведения инновационных изменений в рамках инновационного кластера, больше, чем прибыль, аккумулируемая в ситуации отсутствия изменений  $P_{ИК+} \geq P_{sq-}$ , то создание инновационного кластера целесообразно с точки зрения субъекта микроуровня;

– если  $P_{ИК+} < P_{sq-}$ , то целесообразно поддерживать состояние status quo, то есть не заниматься проведением кардинальных изменений и созданием инновационного кластера.

На рисунке 1 представлены ключевые полезные эффекты, которые могут возникнуть на уровне отдельного предприятия в результате создания инновационного кластера.

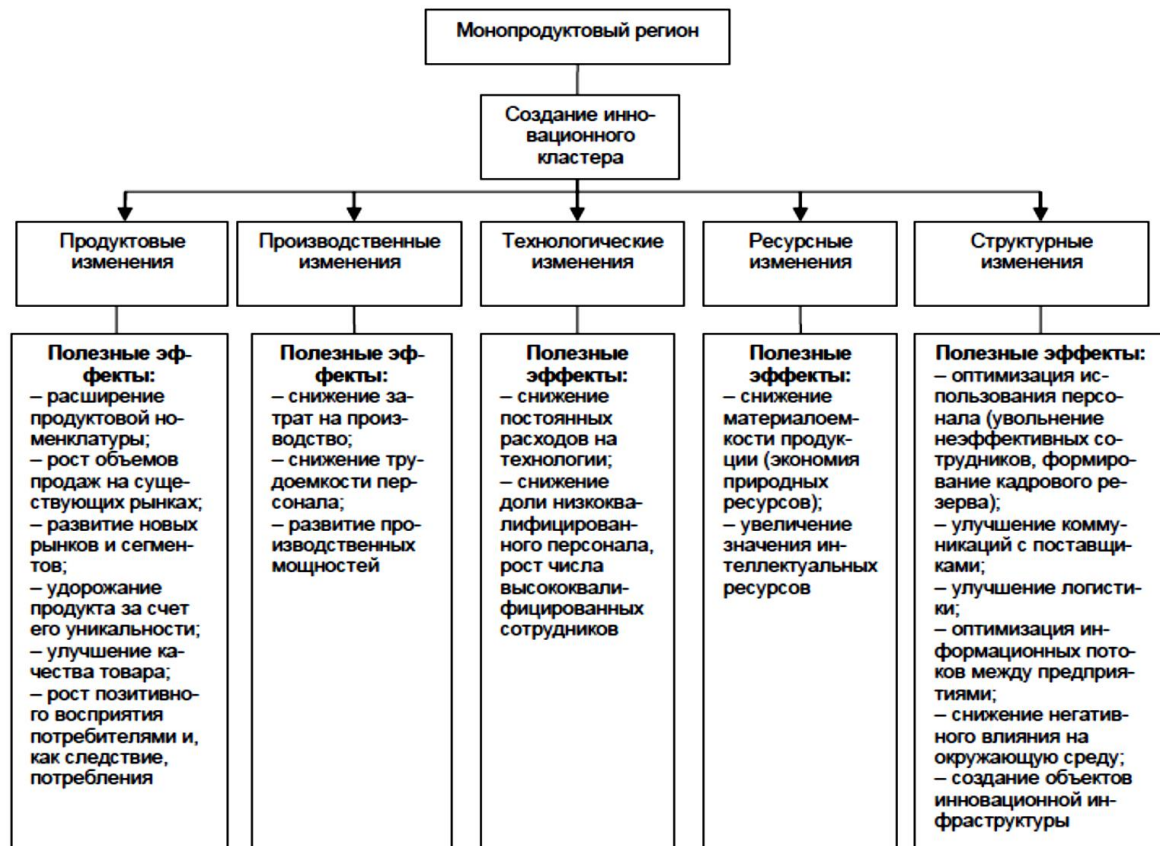


Рисунок 1 – Полезные эффекты на микроуровне

Выделенные полезные эффекты формализованы через изменения ( $\Delta$ ) показателей, характеризующих развитие хозяйственной системы региона (таблица 1).

Таблица 1 – Полезные эффекты, возникающие в результате создания инновационного кластера на микроуровне

Группы изменений	Полезные эффекты	Показатели	Обозначения показателей
Продуктовые изменения	Расширение продуктовой номенклатуры	Рост объема производства	$\Delta Q^*$
	Рост объемов продаж на существующих рынках	Рост объема реализации	$\Delta Q$
	Развитие новых рынков и сегментов	Рост объема реализации	$\Delta Q$
	Удорожание продукта за счет его уникальности	Рост цены	$\Delta p$
	Улучшение качества товара	Рост цены	$\Delta p$
	Рост позитивного восприятия потребителями и как следствие рост потребления	Рост объема реализации	$\Delta Q$

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
<b>Производственные изменения</b>	Снижение затрат на производство	Сокращение прямых постоянных расходов на производственную деятельность (себестоимость)	$\Delta P_{pp}$
	Снижение трудоемкости персонала	Численность занятых, сокращение технического персонала и, как следствие, расходов на заработную плату, то есть прямых расходов (себестоимость)	$\Delta P_{pp}$
	Развитие производственных мощностей	Рост объемов производства	$\Delta Q^*$
<b>Технологические изменения</b>	Снижение постоянных расходов на технологии	Сокращение прямых постоянных расходов (себестоимость)	$\Delta P_{pp}$
	Снижение доли низкоквалифицированного персонала, рост числа высококвалифицированных сотрудников	Структура занятости населения. Изменения в фонде оплаты труда, то есть прямых расходах (себестоимость)	$\Delta P_{pp}$
<b>Ресурсные изменения</b>	Снижение материалоемкости продукции (экономия природных ресурсов)	Сокращение материальных затрат, то есть прямых переменных расходов (себестоимость)	$\Delta P_{pp}$
	Увеличение значения интеллектуальных ресурсов	Рост стоимости интеллектуальных ресурсов, то есть прямых переменных расходов	$\Delta P_{pp}$
<b>Структурные изменения</b>	Оптимизация использования персонала (увольнение неэффективных сотрудников, формирование кадрового резерва)	Сокращение расходов на заработную плату, то есть прямых расходов	$\Delta P_{pp}$
	Улучшение коммуникаций с поставщиками	Сокращение косвенных расходов, то есть числа управленческого персонала, обеспечивающего процесс (постоянных расходов) и, соответственно, расходов на заработную плату	$\Delta K_p$
	Улучшение логистики	Рост объемов реализации	$\Delta Q$
	Оптимизация информационных потоков между предприятиями	Сокращение косвенных расходов, то есть оплаты обслуживающего персонала (постоянных расходов)	$\Delta K_p$
	Снижение негативного влияния на окружающую среду	Снижение штрафов (прямых расходов)	$\Delta P_{pp}$
	Создание объектов инновационной инфраструктуры	Доход от реализации результатов объектов инновационной инфраструктуры	$V_i$

Экономический результат хозяйственной деятельности региона в исходном состоянии представляет собой прибыль, получаемую в результате реализации продукции:

$$P_n = Q_n \times p_n - Q_n^* \times Prp_n - Kp_n, \quad (3)$$

где  $P_n$  – прибыль, получаемая при осуществлении хозяйственной деятельности в начальный период;

$Q_n$  – объем проданной продукции;

$Q_n \times p_n$  – выручка субъекта;

$p_n$  – цена продукции;

$Q_n^*$  – объем произведенной продукции;

$Prp_n$  – прямые расходы субъекта;

$Kp_n$  – косвенные расходы субъекта на осуществление производственной деятельности;

$Q_n^* \times Prp_n$  – себестоимость производства продукции.

Применительно к оценке полезности создания инновационного кластера прирост прибыли можно описать с помощью следующего уравнения:

$$\Delta P = \Delta Q \times \Delta p - \Delta Q^* \times \Delta Prp - \Delta Kp + P_i, \quad (4)$$

где  $\Delta P$  – прирост прибыли субъекта вследствие развития инновационной деятельности;

$\Delta Q$  – прирост объема продаж в результате внедрения инноваций;

$\Delta Q \times \Delta p$  – прирост выручки при развитии инновационной деятельности;

$\Delta p$  – увеличение цены продукции, связанное с уникальностью и конкурентоспособностью новой продукции;

$\Delta Q^*$  – прирост объема производства продукции в результате востребованности конкурентоспособной продукции;

$\Delta Prp$  – увеличение или уменьшение) прямых расходов субъекта, возникающее в результате инновационной деятельности;

$\Delta Kp$  – изменение косвенных расходов субъекта на осуществление производственной деятельности, возникающее в результате создания инновационного кластера;

$P_i$  – прибыль, возникающая в результате создания объектов инновационной инфраструктуры (научных учреждений);

$\Delta Q^* \times \Delta Prp$  – изменение себестоимости производства продукции в результате создания инновационного кластера.

В представленном выражении можно выделить три ключевые составляющие: показатели аккумулирования дохода; статьи затрат; показатели реализации продукции. Данные составляющие формируют эффекты, возникающие при функционировании инновационного кластера в регионе. Их проявление в разных случаях может быть неодинаковым в зависимости от направлений внедрения инноваций.

Таким образом, в представленной статье предложен подход к проведению количественного анализа полезности инновационного кластера на микроуровне, что дополняет методологический аппарат принятия решений о выборе стратегии дальнейшего развития монопродуктовых регионов.

#### Ссылки:

1. Автонова В.Ю. К вопросу о стратегическом развитии монопродуктовых регионов на основе создания инновационных кластеров // Теория и практика общественного развития. 2013. № 11. С. 220–222.

#### References:

1. Avtonova, VY 2013, 'Concerning strategic development of the mono industry regions on the basis of the innovative clusters creation', *Theory and practice of social development*, no. 11, p. 220-222.