

УДК 65.012.6 (470.26)

**М. В. Бильчак**

**К ОЦЕНКЕ  
ПОТЕНЦИАЛА РАЗВИТИЯ  
ПРИГРАНИЧНЫХ  
РЕГИОНОВ**

*Рассматривается оценка потенциала развития приграничных регионов на основе исследования теоретических и методических материалов. В основе исследований — Калининградская область РФ и Варминьско-Мазурское воеводство Польши. Показано моделирование межотраслевого баланса и функций экспорта (импорта) приграничных территорий.*

*This article sets out to assess the potential of cross-border region development on the basis of theoretical and methodological materials. The study examines the Kaliningrad region and Warmian-Masurian Voivodeship. The article is focused on the modelling of interindustry balance and export/import functions of border territories.*

**Ключевые слова:** приграничное сотрудничество, эксклавный регион, Варминьско-Мазурское воеводство, потенциал, моделирование и прогнозирование приграничных процессов.

**Key words:** cross-border cooperation, exclave region, Warmian-Masurian Voivodeship, potential, modeling and forecasting of cross-border processes.

Исследование оценки потенциала развития региона проводится по двум направлениям. Первое связано с геологическим строением недр, географическим рельефом, климатом и сопредельными с регионом территориями. Второе направление — с хозяйственной деятельностью человека на данной территории. Здесь в первую очередь учитываются уровень развития поселений и городов, а также сельскохозяйственного производства. Вполне закономерно, что вопросами оценки потенциала любой территории занимаются многие научные дисциплины, в том числе и экономические науки.

В экономической литературе потенциал региона исследуется через такие показатели: наличие и доступность полезных ископаемых, благоприятные для размещения производительных сил природные условия, наличие естественных транспортных артерий (рек, озер, бухт, заливов), способствующих деловым контактам с сопредельными территориями.

Наибольших успехов достигли научные исследования экономистов, связанные с хозяйственной деятельностью человека на конкретной территории. Так впервые в середине прошлого века появилась новая отрасль науки, связанная с регионами, — региональная экономика.

Региональная экономика относится к тем дисциплинам, которые исследуют регион как целостную социально-экономическую систему. Ее объект — пространство, регионы, локации, а также их изменения. Тер-

мин «региональная наука» впервые был введен американским экономистом У. Изардом. В своей работе «Размещение и пространственная экономика» он утверждает, что репрезентативную систему регионов можно рассматривать как территории, отвечающие определенной схеме и структуре. В пределах этой системы существует определенная экономическая классификация городов или регионов, охватывающая различные населенные пункты и территории, которые соответствуют определенному классу. Причем каждому классу соответствует определенное число функций, выполняемых любым населенным пунктом этого класса, и типичная для него численность населения.

У. Изард пишет: «Поскольку существует правильная, статистически доказанная иерархия городов, должна существовать такая же иерархия товарных потоков, основанная на их группировке в зависимости от средней дальности пробега и объема грузовых перевозок, а города будут отличаться друг от друга по внутренней структуре хозяйства в зависимости от порядкового номера того класса, к которому они принадлежат» [1, с. 193]. У. Изард делает главный вывод: каждому порядковому номеру города будет соответствовать различное сочетание отраслей, работающих на вывоз. Он также обращает внимание на то, что эти отрасли будут потреблять продукцию других отраслей и создавать различные величины добавленной стоимости и дохода. Иначе говоря, у этих отраслей будут разные «двойные» мультипликаторы. У. Изард называет их мультипликаторами кейнсианского типа. Он понимает, что в определенное время город или район занимает определенное место в рамках динамической системы, пространственная структура которой постоянно меняется. Поэтому У. Изард предположил, что мультипликатор экономической базы будет неуклонно меняться. Другими словами, усиление районов в иерархии, по У. Изарду, означает изменение экономической базы и соотношение между базовыми и обслуживающими отраслями в исследуемых районах.

Кроме того, У. Изард разработал районный экономический цикл и анализ-мультипликатор, который имеет принципиальное значение в развитии соседних районов и в современной интерпретации приграничных регионов. Именно на стыке территорий мультипликатор имеет наибольший эффект. В этом плане У. Изард исследовал отраслевую структуру и то, какие районные циклы наиболее эффективны в развитии этой структуры, и на данной основе определял районные мультипликаторы с упором на потенциал и экономическую базу исследуемого объекта. Однако самые важные исследования У. Изард посвятил мультипликаторам межрайонной торговли. По этому поводу он писал: «Передача в другие районы импульсов, посланных из территориальной единицы любой структуры, показывает, что импульсы эти всегда передаются через ввоз, вывоз, инвестиции, потребление и доход» [1, с. 173].

Следует отметить, что исследования районных экономических циклов и влияние мультипликатора на развитие соседних регионов (мультипликатор межрайонной торговли) позволили У. Изарду получить са-

мые важные результаты в своей научной деятельности. Он впервые дал оценку и разработал методику взаимодействия между районами и общегосударственными циклами. Это учение до сих пор имеет важное научное значение.

У. Изарду удалось также вывести индексы локализации. Значительное время он посвятил исследованиям, которые иллюстрируют индекс локализации как показатель «сбалансированности» различных отраслей региональной экономики. Для этого он провел детальный анализ потока товаров в межрегиональных отношениях, конкретизировал методологию потока денег и на этой основе разработал методику составления и анализа платежного баланса региона.

Активное развитие региональной науки, особенно во второй половине XX в., позволило создать ряд научных школ и направлений, которые были вызваны к жизни возрастанием роли научно-технического прогресса, появлением принципиально новых технологий и производств. Наиболее важной теорией, давшей новый импульс региональным исследованиям и позволившей сформулировать принципиально новую методологию исследования, стала теория полюсов и центров роста. В то время именно эта теория позволила проводить комплексные исследования регионального экономического пространства, а также эффективности размещения на этом пространстве поселений, городов и всех отраслей производств.

В современных условиях наиболее важное влияние на развитие территорий оказывают большие города. В этих городах — полюсах роста — сосредоточено более половины экономического потенциала исследуемых территорий. Например, в Калининграде сконцентрировано более 70% экономического потенциала всей области (см. рис.).

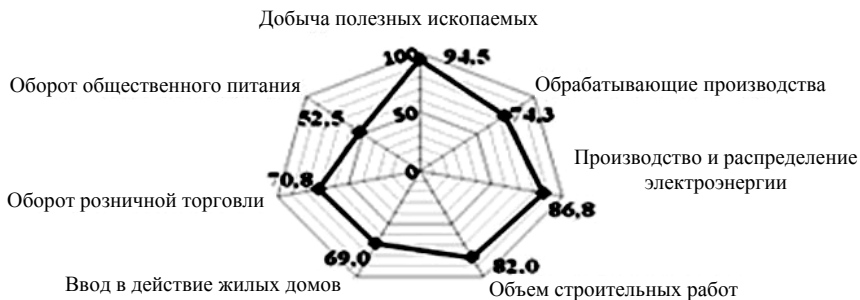


Рис. Доля Калининграда в экономике региона в 2010 г., %

Источник: [4, с. 6].

Как видно из рисунка, наибольшую долю в экономике региона Калининград имеет в следующих отраслях. На первом месте добыча полезных ископаемых — 94,5%. В 2010 г. добыто полезных ископаемых на сумму 12040,4 млн руб. Кроме того, добыто топливно-энергетиче-

ских полезных ископаемых на сумму 11845,7 млн руб. На втором месте — производство и распределение электроэнергии с существенной долей 86,8%. На третьем месте находится объем строительных работ — 82,0%. Наименьшую долю занимают оборот общественного питания и ввод в действие жилых домов (52,5 и 69,0% соответственно).

Несколько иная ситуация складывается у наших соседей. Варминьско-Мазурское воеводство имеет территориальное деление на три под-региона: Ольштынский, Эльблонгский и Элкский. В отличие от Калининградской области, в Варминьско-Мазурском воеводстве большие города не играют такую существенную роль, как Калининград, то есть кроме г. Ольштына в воеводстве имеются еще два крупных центра — Эльблонг и Элк. Их доли в экономике воеводства примерно равны, практически нет существенных преобладаний, как в эксклавном Калининградском регионе (см. табл.). Это говорит о том, что на всей территории воеводства созданы условия для благоприятного ведения хозяйственной деятельности. Кроме трех названных центров в Варминьско-Мазурском воеводстве существенную роль играют городские центры повятов (районов), особенно такие, как Илава, Оструда, Гижицко, Кентшин, Щитно, Бартошице и др.

**Доля городов Ольштына и Эльблонга  
в развитии экономики воеводства в 2010 г., %**

Показатель	Городской округ	
	Ольштын	Эльблонг
Ввод в действие жилых домов	13,9	8,1
Жилой фонд	14,7	9,4
Валовая стоимость основных средств	34,8	12,4
Хозяйствующие субъекты	18,5	10,8
Инвестиционные расходы	23,0	6,2
Доходы бюджета	29,2	20,3
Расходы бюджета	31,1	19,3

*Источник:* [3].

Как видно из таблицы, г. Ольштын имеет преобладание по таким показателям, как валовая стоимость основных средств и инвестиционные расходы (34,8 и 23,0% соответственно), а в г. Эльблонге эти же показатели составляют соответственно 12,4 и 6,2%. Наименьший удельный вес занимают показатели развития жилого фонда и ввода в действие жилых домов: соответственно 13,9 и 14,7% в Ольштыне, и 8,1 и 9,4% в Эльблонге.

Кроме того, в воеводстве действует Варминьско-Мазурская ОЭЗ, которая предоставляет инвесторам налоговые льготы на локальных территориях, причем достаточно существенные. Например, для малых предприятий в размере 70%, для средних — 60% и для крупных — 50%.

Следует отметить, что очень важное значение имеет методика практических исследований потенциала развития сопредельных территорий. Здесь множество направлений и подходов. Не перечисляя их все, рассмотрим наиболее простой и в то же время эффективный метод моделирования потенциала конкретного региона.

Так как нас интересуют приграничные регионы, то за основу взята статическая модель межотраслевого баланса (МОБ), которая позволяет провести прогнозную макроэкономическую оценку и расчеты воспроизводства в динамике, а самое главное — дает возможность провести увязку прогноза производства продукции с инвестициями в сопредельных регионах. Она выражается формулой

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} x_j + Y_i = X_i, \quad (i = \overline{1, n}),$$

где  $a_{ij}$  — коэффициенты прямых затрат (среднеотраслевые нормативы расхода продукции отрасли  $i$ , используемой в качестве средств производства для выпуска единицы продукции отрасли  $i$ );  $x_j$  — объем производства продукции  $j$ -й отрасли-потребителя ( $j = \overline{1, n}$ );  $X_i$  — валовое производство продукции (услуг)  $i$ -й отрасли-производителя ( $i = \overline{1, n}$ );  $Y_i$  — объем конечного продукта  $i$ -й отрасли-производителя.

Выражение  $\sum_{j=1}^n a_{ij} x_j$  характеризует межотраслевые потоки и в целом промежуточный продукт;  $\sum_{j=1}^n Y_i$  — конечный продукт;  $\sum_{j=1}^n X_i$  — валовой общественный продукт.

Упрощенная динамическая модель имеет вид:

$$X_i^t = \sum_{j=1}^n a_{ij}^t x_j^t + Y_i^t + \sum I_{ij}^t, \quad (i = \overline{1, n}),$$

где  $t$  — индекс года;  $I_{ij}^t$  — продукция отрасли  $i$ , направляемая в качестве производственных инвестиций в  $t$ -м году для расширения производства в отрасль  $j$ ;  $Y_i^t$  — объем конечного продукта  $i$ -й отрасли в  $t$ -м году, за исключением продукции, направляемой на расширение производства [2].

Приведенные модели позволяют прогнозировать макроэкономические показатели приграничных регионов, осуществлять межотраслевые связи и потоки поставок, структурировать экономику, проводить расчеты отраслевых издержек, динамики цен и фондоемкости отраслей сопредельных территорий.

Кроме того, для проведения оценки потенциала развития приграничных регионов в исследованиях используют прогнозирование внешнеэкономических связей. Эти связи и их эффективность можно определять на основе функции экспорта и импорта с использованием многофакторных моделей.

Функции экспорта и импорта, то есть многофакторные модели, описывают зависимости между динамикой экспорта (импорта) и показателями материального производства страны, мировой торговли, мировых цен. В экономической литературе функцию экспорта (импорта) можно представить как функцию многих переменных:

$$y = f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n),$$

где  $y$  — объем экспорта (импорта) товаров;  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$  — факторы (независимые переменные), от которых зависит величина экспорта (импорта), то есть значение рассматриваемой функции.

Практические формы моделей экспорта (импорта) представляют собой не только математические функции, которые используются в прогнозировании экспорта (импорта), но и, что самое важное, позволяют вычислять динамику развития внешней торговли по всей товарной группе, в том числе по отдельным товарам.

До сих пор в науке используется модель, предложенная голландским экономистом Я. Тинбергеном, которая позволяет определять потенциальную величину товарооборота нескольких стран. Модель Тинбергена построена на зависимости от трех факторов: валовых внутренних продуктов (ВВП) экспортирующей и импортирующей стран, а также расстояния между этими странами [5]. Эта модель состоит из одного уравнения, и ее можно представить следующим образом:

$$E_{ij} = a_0 \cdot Y_i^{a_1} \cdot Y_j^{a_2} \cdot S_{ij}^{a_3},$$

где  $E_{ij}$  — совокупный экспорт из  $i$ -й страны в  $j$ -ю;  $Y_i$  — ВВП  $i$ -й страны;  $Y_j$  — ВВП  $j$ -й страны;  $S_{ij}$  — расстояние между  $i$ -й и  $j$ -й странами;  $a_0$  — постоянная;  $a_1$  — эластичность экспорта в зависимости от ВВП страны-экспортера;  $a_2$  — эластичность экспорта в зависимости от ВВП страны-импортера;  $a_3$  — эластичность экспорта в зависимости от расстояния между странами [2]. Представленные методики позволяют проводить конкретные расчеты развития потенциала приграничных регионов, а также интеграционных процессов на уровне сбалансированности экспорта (импорта) и всей внешнеэкономической деятельности.

Таким образом, исследование потенциала сопредельных регионов представляется многогранной и сложной задачей. Чтобы успешно ее решать, следует уточнять, обновлять методику, налаживать обмен информацией с сопредельными регионами и обеспечивать дальнейшее развитие исследований.

### Список литературы

1. Изард У. Методы регионального анализа: введение в науку о регионах / сокр. пер. с англ. М., 1966.
2. Прогнозирование и планирование экономики: учеб. пособие / В.И. Борисевич, Г.А. Кандаурова, Н.Н. Кандауров [и др.]; под общ. ред. В.И. Борисевича, Г.А. Кандауровой. Минск, 2001.
3. Статистическое управление в Ольштыне. Варминьско-Мазурское воеводство 2010 — подрегионы, повяты, гмины. Ольштын, 2011.



4. *Итоги* развития экономики и социальной сферы Калининграда в 2010 году / Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Калининградской области. Калининград, 2011.

5. *Tinbergen J.* Economic Policy: Principles and Design, 1956. P. 276.

### ***Об авторе***

*Бильчак Михаил Васильевич*, аспирант кафедры менеджмента, Балтийский федеральный университет им. И. Канта.

E-mail: bil-mik@mail.ru

### ***About author***

*Mikhail V. Bilchak*, PhD student, Department of Management, Immanuel Kant Baltic Federal University.

E-mail: bil-mik@mail.ru