

УДК 339.9

## МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНОВ ЗОНЫ ВЛИЯНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КОРИДОРА КИТАЙ – МОНГОЛИЯ – РОССИЯ

Михеева А.С., Лубсанова Н.Б.

*Байкальский институт природопользования СО РАН, Улан-Удэ, e-mail: nlub@binm.ru*

Перспективы реализации программы экономического коридора Китай – Монголия – Россия во многом определяются экономическим потенциалом регионов зоны влияния, эффективностью его использования и существующими условиями хозяйствования. Оценка экономического потенциала регионов как совокупной способности осуществления производственно-экономической деятельности, удовлетворения запросов населения позволит выявить перспективные направления развития, выявить проблемные точки реализации программы. Целью данной работы является разработка методических подходов к оценке экономического потенциала регионов зоны влияния транспортного коридора Китай – Монголия – Россия. Предложена методика на основе интегрального показателя, включающего в себя пять индексов субпотенциалов: производственного, трудового, продовольственного, инновационного и финансового. Для расчета индексов были использованы частные показатели экономического развития (объем валового регионального продукта на душу населения, объем валовой добавленной стоимости по разделу «Обрабатывающие производства» на душу населения, плотность населения, численность экономически активного населения на 1000 чел. населения, среднемесячная заработная плата, объем валовой добавленной стоимости по разделу «Сельское хозяйство» на душу населения, численность персонала, занятого исследованиями и разработками, чел. на 1000 чел. населения, объем валовой добавленной стоимости по разделу «финансовая деятельность» на душу населения) и их веса, определенные на основе вероятностного подхода с использованием матрицы попарных предпочтений. Проведена апробация методики по 23 регионам Китая, Монголии и России по данным за 2017 г. в разрезе трех маршрутов экономического коридора: восточного, центрального и западного. В результате сравнительного анализа экономического потенциала регионов зоны влияния транспортного коридора Китай – Монголия – Россия сделан вывод о приоритетности развития центрального варианта.

**Ключевые слова:** экономический коридор Китай – Монголия – Россия, экономический потенциал, интегральный показатель, производственный, трудовой, продовольственный, инновационный и финансовый потенциал

## METHODICAL APPROACHES TO ASSESSING THE POTENTIAL OF REGIONS OF THE ZONE OF INFLUENCE OF THE ECONOMIC CORRIDOR CHINA – MONGOLIA – RUSSIA INNOVATION-ORIENTED MODEL OF TRAINING UNDERGRADUATES

Mikheeva A.S., Lubsanova N.B.

*Baikal Institute of Nature Management SB RAS, Ulan-Ude, e-mail: nlub@binm.ru*

The prospects for implementing the China – Mongolia – Russia Economic Corridor program are largely determined by the economic potential of the regions of influence, the effectiveness of its use and existing economic conditions. Evaluation of the economic potential of the regions as the combined ability to carry out production and economic activities, meet the needs of the population will allow us to identify promising areas of development, to identify problem points of the program. The aim of this work is to develop methodological approaches to assessing the economic potential of the regions of the influence zone of the China – Mongolia – Russia transport corridor. A technique is proposed on the basis of an integral indicator that includes five indexes of subpotentials: production, labor, food, innovation and financial. To calculate the indices, we used private indicators of economic development (volume of gross regional product per capita, volume of gross value added under the heading «Manufacturing» per capita, population density, number of economically active population per 1000 people, average monthly wage, volume gross value added under the heading «Agriculture» per capita, the number of personnel engaged in research and development, people per 1000 people, about it gross value added in the section «Financial activities» per capita) and their weight determined on the basis of a probabilistic approach using a matrix of pairwise preferences. The methodology was tested in 23 regions of China, Mongolia and Russia according to the data for 2017 in the context of three routes for the economic corridor: eastern, central and western. As a result of a comparative analysis of the economic potential of the regions of the zone of influence of the transport corridor China – Mongolia – Russia, it is concluded that the development of the central option is a priority.

**Keywords:** China – Mongolia – Russia economic corridor, economic potential, integrated indicator, production, labor, food, innovation and financial potential

Перспективы развития интеграционных процессов во многом определяются экономическим потенциалом регионов, эффективностью его использования и существующими условиями хозяйствования. Реализация программы экономического

коридора Китай – Монголия – Россия предполагает создание интегрированной сети инфраструктуры, которая обеспечит «связь между экономическими узлами или центрами, в которых сосредоточены большие объемы экономических ресурсов и участ-

ников» [1]. В этих условиях необходимым этапом оценки перспектив развития экономического коридора является разработка методических подходов к оценке экономического потенциала рассматриваемых территорий [2, 3].

Целью данной работы является разработка методических подходов к оценке экономического потенциала регионов зоны влияния транспортного коридора Китай – Монголия – Россия с целью определения перспективных маршрутов его формирования.

Категория «экономический потенциал» в советской экономической науке определялась как «максимальная возможность хозяйственной системы, предопределяющая максимально возможный объем производства материальных благ и услуг, которых можно достичь при идеальных условиях производства и оптимальном использовании ресурсов» [4, с. 13]. В настоящее время в научной литературе можно выделить два основных подхода к определению данного понятия:

1) как совокупности имеющихся возможностей, в частности средств производства, запасов, производительных сил и т.д., которые могут быть использованы для решения какой-либо задачи, достижения определенной цели [5, 6];

2) как меру использования ресурсов (трудовых, природных, производственных, финансовых и т.д.) на основе определения перспективного и достигнутого потенциала [7, 8].

На наш взгляд, наиболее точно отражающим сущность понятия «экономический потенциал» является первый подход, в соответствии с которым под экономическим потенциалом мы понимаем совокупную способность осуществления производственно-экономической деятельности, удовлетворения запросов населения.

### Материалы и методы исследования

При этом стоит отметить, что разнообразие подходов к определению категории «экономический потенциал» обуславливает и наличие множества методических подходов к его оценке. Наиболее универсальным и признанным является подход на основе построения интегрального показателя, включающего в себя оценки по каждому из базовых оценочных индикаторов. На данной основе разработаны и применяются множество методик как в отечественной, так и в зарубежной практике. К ним можно отнести методику, разработанную Группой Всемирного Банка, которая применялась для изучения регионального развития в Индии и странах Европейского союза на основе индекса экономического потенциала, включающего в себя показатели: доступ к рынку (Market access), экономическая плотность (Economic density), уровень

урбанизации (Level of urbanization), человеческий капитал (human capital), транспортная доступность (local transport connectivity); методику Аналитического центра при Правительстве РФ с добавлением показателей производительности, отраслевого состава экономики и влияния централизованного планирования; методику Министерства экономического развития по комплексной оценке уровня экономического развития регионов [9, 10].

Для оценки потенциала регионов зоны влияния экономического коридора Китай – Монголия – Россия предложена методика на основе интегрального показателя, включающего в себя пять индексов суб-потенциалов: производственного, трудового, продовольственного, инновационного и финансового:

$$I_{ep}^i = I_{ind}^i + I_{labor}^i + I_{food}^i + I_{innov}^i + I_{fin}^i, \quad (1)$$

где  $I_{ep}^i$  – индекс экономического потенциала  $i$ -го региона,

$I_{ind}^i$  – индекс производственного потенциала  $i$ -го региона,

$I_{labor}^i$  – индекс трудового потенциала  $i$ -го региона,

$I_{food}^i$  – индекс продовольственного потенциала  $i$ -го региона,

$I_{innov}^i$  – индекс инновационного потенциала  $i$ -го региона,

$I_{fin}^i$  – индекс финансового потенциала  $i$ -го региона.

Индекс производственного потенциала определяется по следующей формуле:

$$I_{ind}^i = \sum_{j=1}^m \alpha_j x_j^i, \quad (2)$$

где  $\alpha_j$  – вес  $j$ -го частного показателя производственного потенциала,

$x_j^i$  – нормированное значение  $j$ -го частного показателя  $i$ -го региона,

$m$  – количество частных показателей производственного потенциала.

Нормирование показателей производилось по величине расхождения лучших и худших значений. Для определения весов частных показателей использовался вероятностный подход на основе матрицы попарных предпочтений. На основе нормированных значений частных показателей регионов была построена матрица  $Q$ , элементы которой представляют оценку предпочтения одного показателя перед другим. Оценка предпочтения ( $q_{jk}$ ) определялась как вероятность предпочтения и рассчитывалась по формуле 4.

$$Q = \begin{pmatrix} q_{11} & q_{12} & \dots & q_{1m} \\ q_{21} & q_{22} & \dots & q_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ q_{m1} & q_{m2} & \dots & q_{mm} \end{pmatrix}, \quad (3)$$

$$q_{ik} = m_i / m_k, \quad (4)$$

где  $m_i$  – число наблюдений, когда нормированный показатель  $i$  имеет меньшее абсолютное отклонение от лучшего (максимального или минимального) значения, чем показатель  $k$ ,

$m_k$  – число наблюдений, когда нормированный показатель  $k$  имеет меньшее абсолютное отклонение от лучшего (максимального или минимального) значения, чем показатель  $i$ .

Для определения весов частных показателей был определен как собственный вектор матрицы Q. Нормализуя собственный вектор, была получена оценка вектора весов  $A(a_1, a_2, \dots, a_m)$ . Как отмечают А.А. Френкель, Я.В. Сергиенко, Н.Н. Волкова, С.В. Смирнов, Л.С. Рощина, преимуществом данного метода нахождения весов являются математическая обоснованность и объективность [11].

Трудовой, продовольственный, инновационный и финансовый потенциалы рассчитывались по аналогичным формулам.

**Результаты исследования и их обсуждение**

На основе разработанной методики были проведены расчеты интегральных индексов экономического потенциала регионов зоны влияния коридора Китай – Монголия – Россия по данным за 2017 г. Регионы были определены и сгруппированы по трем маршрутам экономического коридора, наиболее часто выделяемым исследователями: восточному, центральному и западному [12–14] (табл. 1).

В результате проведенных расчетов по данным 2017 г. были получены следующие значения весов частных показателей экономического потенциала (табл. 2).

Оценка экономического потенциала в разрезе данной группировки свидетельствует о наибольшем экономическом по-

тенциале регионов, входящих в зону влияния центрального коридора. Максимальный уровень экономического потенциала отмечен у городов Пекин и Тяньцзинь, минимальный – у республик Тыва и Бурятия (рис. 1).

Основной вклад в формирование экономического потенциала регионов центрального и восточного вариантов коридора Китай – Монголия – Россия вносят производственный и трудовой потенциалы, регионов западного варианта – трудовой и продовольственный (рис. 2).

Стоит отметить значительное превышение индексов всех субпотенциалов центрального коридора над индексами западного и восточного, особенно инновационного (в 4,7 и 5,8 раза соответственно) и финансового потенциала (в 8,8 и 3,8 раза). Полученные значения свидетельствуют о недостаточном развитии инновационной и финансовой инфраструктуры в данных регионах, что может послужить сдерживающим фактором экономического развития. По оценкам специалистов Всемирного банка, в долгосрочной перспективе рост объемов производства в странах с более высоким уровнем финансового развития в среднем на 1% в год выше, причем в основном проигрывают высокотехнологические отрасли (машиностроение, фармацевтика, микроэлектроника).

**Таблица 1**

Группировка регионов зоны влияния экономического коридора Китай – Монголия – Россия

Маршрут	Регионы	Страна
Восточный коридор	Автономный район Внутренняя Монголия	КНР
	Провинция Хэйлунцзян	КНР
	Провинция Ляонин	КНР
	Провинция Цзилинь	КНР
	Восточный аймак	Монголия
	Сухэ-Баторский аймак	Монголия
Центральный коридор	Забайкальский край	РФ
	Автономный район Внутренняя Монголия	КНР
	Провинция Хэбэй	КНР
	Пекин	КНР
	Тяньцзинь	КНР
	Селенгинский аймак	Монголия
	Дарханский аймак	Монголия
	Улан-Батор	Монголия
	Центральный аймак	Монголия
	Среднегобийский аймак	Монголия
	Восточно-Гобийский аймак	Монголия
	Республика Бурятия	РФ
Иркутская область	РФ	
Западный коридор	Автономный район	КНР
	Убсунурский аймак	Монголия
	Дзабханский аймак	Монголия
	Гоби-Алтайский аймак	Монголия
	Республика Тыва	РФ

Таблица 2

Значения весов частных показателей экономического потенциала

Частные показатели	Вес частного показателя
<b>Производственный потенциал</b>	
Объем валового регионального продукта на душу населения, тыс. долл. США (ППС)	1,262
Объем валовой добавленной стоимости по разделу «Обрабатывающие производства» на душу населения, тыс. долл. США (ППС)	1,245
<b>Трудовой потенциал</b>	
Плотность населения, чел. на 1 км <sup>2</sup>	0,831
Численность экономически активного населения на 1000 чел.	0,957
Среднемесячная заработная плата, долл. США (ППС) на чел.	1,033
<b>Продовольственный потенциал</b>	
Объем валовой добавленной стоимости по разделу «Сельское хозяйство» на душу населения, тыс. долл. США (ППС)	0,956
<b>Инновационный потенциал</b>	
Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, чел. на 1000 чел. населения	0,994
<b>Финансовый потенциал</b>	
Объем валовой добавленной стоимости по разделу «Финансовая деятельность» на душу населения, тыс. долл. США (ППС)	1,169

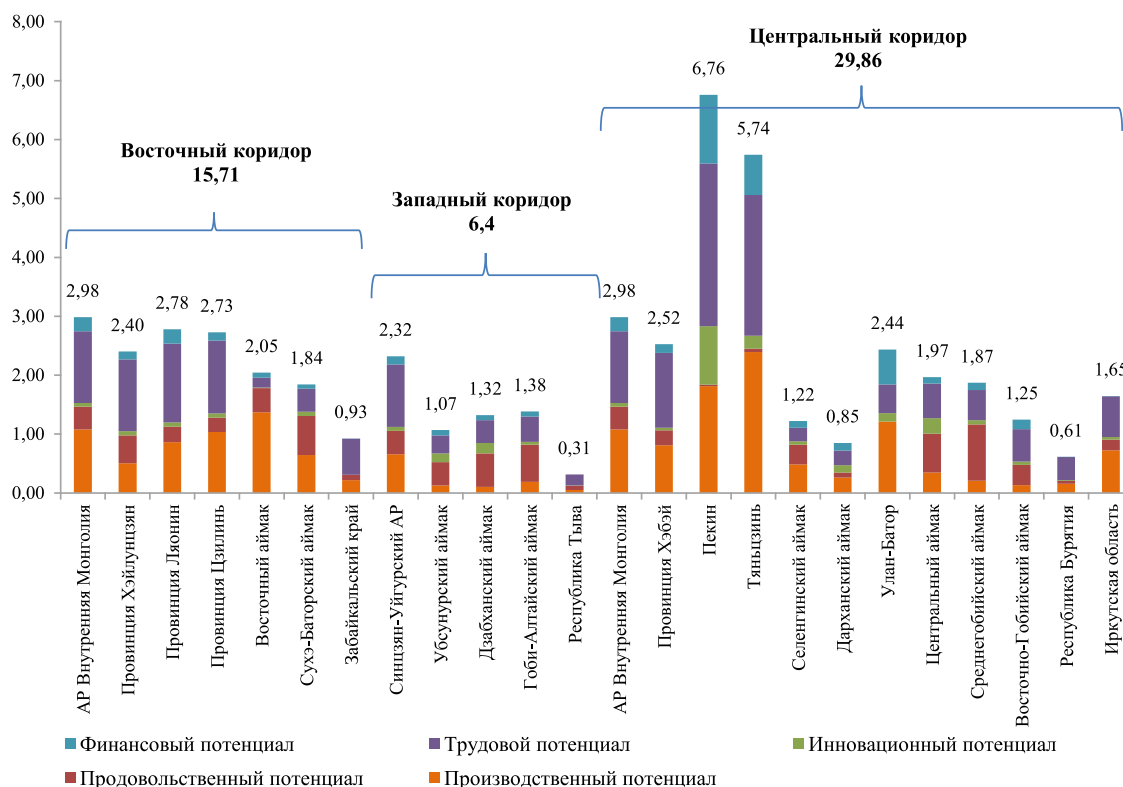


Рис. 1. Результаты оценки экономического потенциала регионов зоны влияния транспортного коридора Китай – Монголия – Россия

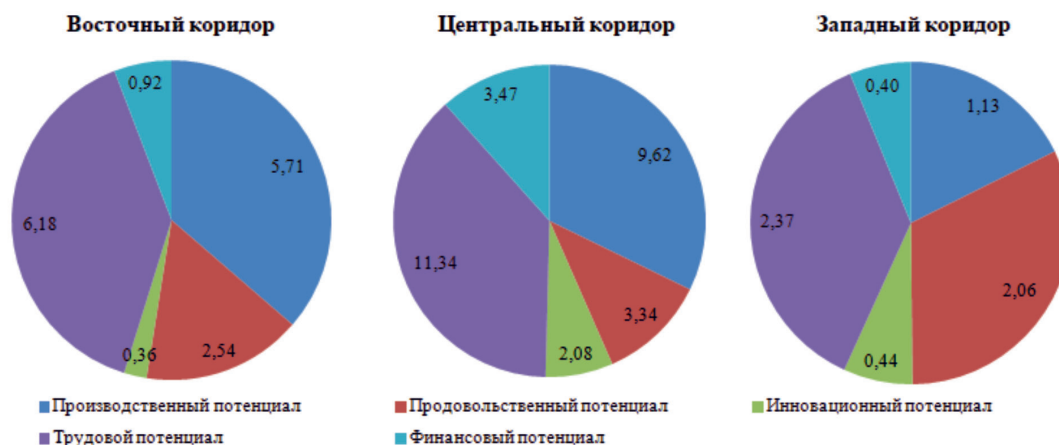


Рис. 2. Структура экономического потенциала регионов зоны влияния транспортного коридора Китай – Монголия – Россия

### Заключение

В результате проведенной оценки можно сделать вывод о приоритетности развития центрального варианта пространственной ориентации экономического коридора, как обладающего наибольшим экономическим потенциалом. По всем составляющим экономического потенциала определено превышение индексов данного варианта над остальными. Выявлено, что наиболее значительно отставание восточного и западного вариантов коридора от центрального по индексам инновационного и финансового потенциала, что свидетельствует о неразвитости инновационной и финансовой инфраструктуры в данных регионах.

Таким образом, предложенная методика позволяет оценить существующее экономическое состояние регионов, а также выявить проблемные точки развития. Для совершенствования данной методики в дальнейшем предполагается учесть природно-ресурсные факторы экономического развития регионов и состояние транспортной инфраструктуры.

*Статья публикуется при поддержке проекта «Монгольский коридор в условиях евразийского взаимодействия: история и современность» Комплексной программы фундаментальных исследований СО РАН II.1 (№ 0339-2018-0002).*

### Список литературы

1. Brunner Hans-Peter. What is Economic Corridor Development and What Can It Achieve in Asia's Subregions? ADB Working Paper Series on Regional Economic Integration. 2013. № 117. 48 p.
2. Михеева А.С., Лубсанова Н.Б. Перспективы развития сотрудничества России, Китая и Монголии в условиях

евразийского взаимодействия // Московский экономический журнал. 2018. № 3. С. 9.

3. Михеева А.С., Петрова А.А. Современные интеграционные процессы в субрегионах Азиатской России и на сопредельных территориях // Бизнес. Образование. Право. 2019. № 3 (48). С. 81–86.
4. Большая советская энциклопедия: в 30 т. / гл. ред. А.М. Прохоров. Т. 20. М.: Советская энциклопедия, 1975. 608 с.
5. Печаткин В.В. Инвестиционно-инновационное развитие регионов России: ключевые проблемы и направления их решения // Экономическое возрождение России. 2013. № 3. С. 75–78.
6. Растворцева С.Н. Сущность социально-экономической эффективности развития региона // Регионоведение. 2008. № 4. С. 130–135.
7. Беломестнов В.Г. Управление потенциалом социально-экономических систем региона. СПб.: РОСТ, 2005. 226 с.
8. Клоцвог Ф., Кушникова И. Ресурсный потенциал субъектов федерации и его использование // Экономист. 1998. № 12. С. 33–39.
9. Новая география регионального развития: оценка экономического потенциала российских регионов и возможностей его эффективного использования / International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, Аналитический центр при Правительстве РФ. Вашингтон – Москва, 2018. <http://documents.worldbank.org/curated/ru/483301521139382232/pdf/124327-REVISED-PUBLIC-Remapping-opportunity-Russian.pdf> (date of access: 25.10.2019).
10. Roberts M. Identifying the Economic Potential of Indian Districts. World Bank Policy Paper 7623, Social, Urban, Rural and Resilience Global Practice Group; Farole T., et. al. Economic Potential of the Regions of the European Union. 2017. [Electronic resource]. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/862931468185344797/pdf/WPS7623.pdf> (date of access: 25.10.2019).
11. Френкель А.А., Сергиенко Я.В., Волкова Н.Н., Смирнов С.В., Рошина Л.С. Некоторые подходы к построению интегральных индексов экономического развития России // Экономика и предпринимательство. 2015. № 11 (ч.1). С. 86–91.
12. Soni S.K. China–Mongolia–Russia Economic Corridor: Opportunities and Challenges. In: Deepak B. (eds) China's Global Rebalancing and the New Silk Road. Springer, Singapore. 2018. [Electronic resource]. URL: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-10-5972-8\\_9](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-10-5972-8_9) (ate of access: 25.10.2019).
13. Дорж Т., Даваасурэн А. Роль центрального транспортного коридора Монголии в развитии экономического коридора трех стран // Евроазиатское сотрудничество: гуманитарные аспекты. 2017. № 1. С. 42–51.
14. Намжилова В.О. Экономические коридоры на евразийском пространстве: инициативы Китая и мировой опыт // Россия и АТР. 2018. № 1 (99). С. 65–81. DOI: 10.24411/1026-8804-2018-00004.