

Научная статья

УДК 332.1

DOI 10.18101/2304-4446-2026-1-180-186

Оценка экономического потенциала приграничного региона: первое приближение

© **Цыренов Даши Дашанимаевич**

кандидат экономических наук,

Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова

Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а

dashi555@mail.ru

© **Шарипов Садриддин Бадридинович**

PhD, доцент,

заведующий кафедрой мировой экономики,

Таджикский государственный финансово-экономический университет

Республика Таджикистан, 734067, г. Душанбе, просп. Нахимова 64/4.

s_sadriddin91@mail.ru

Аннотация. Статья представляет собой первое приближение к решению вопросов выбора показателей для оценки потенциала приграничных регионов. Экономической наукой и практикой выработаны разные методики для оценки различных составляющих потенциала региона. Вместе с тем для оценки потенциала приграничных регионов требуется добавление специальных «приграничных» метрик. Авторами в статью предлагается набор из 6 групп показателей, характерных для приграничных регионов и имеющих как количественную, так и качественную природу. Для их обработки предложены различные методы, начиная от простейших арифметических процедур до использования методов экономико-математического моделирования и алгоритмов машинного обучения. Сделан вывод о том, что решение вопросов оценки потенциала приграничного региона является междисциплинарной задачей, по результатам которой формируется комплекс конкретных предложений по преодолению вызовов, обусловленных приграничным положением.

Ключевые слова: приграничные регионы, экономический потенциал, оценка, показатели оценки, методы обработки данных.

Для цитирования

Цыренов Д. Д., Шарипов С. Б. Оценка экономического потенциала приграничного региона: первое приближение // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. 2026. № 1. С. 180–186.

Потенциал региона, по мнению А. Г. Гранберга (1936–2010), представляет собой совокупность ресурсов (природных, трудовых, финансовых, материальных, информационных, производственных и т. д.), имеющихся в регионе и способных быть мобилизованными для производства конкурентоспособной продукции и наиболее полного удовлетворения потребностей населения с учетом достижений научно-технического прогресса и устойчивого развития.

Оценка потенциала любого региона обычно осуществляется по комплексу индикаторов, сгруппированных в несколько крупных блоков:

1. Экономический блок:
 - ВРП на душу населения;
 - объем промышленного производства;
 - инвестиции в основной капитал;
 - уровень развития малого и среднего предпринимательства;
 - инновационная активность и др.
2. Трудовой и человеческий капитал:
 - численность экономически активного населения;
 - уровень образования;
 - квалификация кадров;
 - миграционный прирост/отток и др.
3. Инфраструктурный блок:
 - плотность транспортной сети;
 - развитие логистики;
 - доступ к телекоммуникациям;
 - жилищный фонд и др.
4. Институциональный и социальный блок:
 - качество государственного управления;
 - уровень бедности;
 - развитие здравоохранения и образования;
 - криминогенная обстановка и др.

Разные подходы к агрегированию указанных показателей обеспечивают разнообразие формируемых оценок различных потенциалов регионов (табл. 1).

Таблица 1

Некоторые оценки различных потенциалов регионов

Наименование потенциала	Разработчик	Общая характеристика
Природно-ресурсный ¹	Рейтинговое агентство RAEX	Средневзвешенная обеспеченность региона балансовыми запасами основных видов природных ресурсов (нефть, газ, уголь, драгоценные металлы и камни, руды цветных и черных металлов, нерудные полезные ископаемые, древесина и т. д.)
Инновационный (региональная шкала развития инноваций ²)	Ассоциация инновационных регионов России	Шкала основана на системе статистических и аналитических показателей, сгруппированных по 6 направлениям (кадровый потенциал для инноваций и его реализация, финансовая поддержка инноваций, состояние в регионе инновационной инфраструктуры, проведение исследований и создание технологических разработок, трансфер технологий и коммерциализация разработок, социально-экономические эффекты)

¹ URL: https://raex-rr.com/news/press-reliz/2019_Feb01/ (accessed 20.10.2025).

² URL: <https://i-regions.ru/reiting/regionalnyy-indeks-razvitiya-innovatsiy-i-index/> (accessed 20.10.2025).

Инвестиционный ¹	Рейтинговое агентство RAEX	Складывается из 9 частных потенциалов (до 2005 г. — из 8), каждый из которых, в свою очередь, характеризуется целой группой показателей
Туризма и индустрии гостеприимства ²	Национальное рейтинговое агентство	Оценка профиля региона по интегральному индексу с использованием 34 показателей, сгруппированных по 4 ключевым блокам (инфраструктурно-экономический, социально-культурный, эколого-климатический, институционально-управленческий)
Событийный ³	Выставочный научно-исследовательский центр	Оценивается потенциал 85 регионов по 26 ключевым показателям, объединенных в 6 тематических блоков (событийная инфраструктура, продвижение региона как событийной дестинации, политика региона в области событийной индустрии, опыт проведения крупных международных мероприятий в регионе, туристический потенциал и событийный туризм в регионе)

Для приграничных регионов указанные показатели и расчет различных потенциалов необходимы, но недостаточны. Уникальность статуса приграничных регионов требует добавления специальных «приграничных» метрик. Это связано с тем, что «граница» — не просто линия на карте, а пространство возможностей (кооперация, торговля, культурный обмен и др.) и вызовов (риски, барьеры, контрабанда и др.). Поэтому оценка потенциала приграничных регионов должна быть «двусторонней»: учитывать как внутренние ресурсы региона, так и характер и потенциал соседнего приграничья по другую сторону границы.

Для поиска потенциальных источников официального массива информации о приграничных регионах в работе проведен анализ имеющегося многообразия информационных ресурсов, регистрируемых различными органами государственной власти, прежде всего Федеральной службой государственной статистики и ее территориальными органами в субъектах РФ.

Росстат согласно постановлению Правительства РФ от 2 июня 2008 г. № 420 «Положение о Федеральной службе государственной статистики» выполняет функции по «выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере официального статистического учета, формированию официальной статистической информации о социальных, экономических, демографических, экологических и других общественных процессах в Российской Федерации». Из множества показателей, регистрируемых органами государственной статистики в России, выбраны только те, которые отражают состояние приграничных регионов во всем многообразии имеющихся данных.

Выбор статистических или иных показателей, характеризующих приграничные регионы, должен быть обоснован с учетом соответствия принципам системного исследования, которое, в свою очередь, базируется на идее системного ста-

¹ URL: https://raex-rr.com/regions/investment_appeal/investment_potential_of_regions/2019/methods/ (accessed 20.10.2025).

² URL: <https://www.ra-national.ru/renkingi/rjenking-ustojchivosti-razvitija-turizma-i-industrii-gostepriimstva-v-subektah-rf/> (accessed 20.10.2025).

³ URL: <https://rnc-consult.ru/tpost/zyooc1zgm1-reiting-sobitiinogo-potentsiala-regionov> (accessed 20.10.2025).

статистического анализа. Объект статистического исследования должен соответствовать следующим принципам:

- целостность — сумма свойств составляющих элементов не позволяет получить свойства объекта исследования;
- структурность — описание некоторой системы возможно осуществить на основе ее структуры;
- иерархичность — все элементы возможно ранжировать и выявить соподчиненность этих элементов;
- взаимосвязь элементов системы — изменение качественных и количественных характеристик одного элемента приводит к изменениям в других элементах системы.

Система статистических показателей приграничных регионов является уникальной и специфической как по структуре построения, так и по содержанию входящих в нее индикаторов. Статистические показатели приграничных регионов должны отвечать общему смысловому единству, располагаться в определенной логике и последовательности. Индикаторы, положенные в основу системы статистического исследования, должны соответствовать следующим критериям:

- адекватное и полное отражение процессов и явлений, происходящих в приграничных регионах;
- возможность статистической и экономико-математической обработки количественных показателей, характеризующих приграничные регионы;
- возможность формализации качественных характеристик приграничных регионов;
- способность к совершенствованию с учетом изменений внешней среды и условий развития приграничных регионов.

Представленное описание системы показателей и индикаторов приграничных регионов, а также предъявляемых к ним требований позволяет сконструировать искомую систему показателей.

В результате критического анализа имеющегося набора статистических показателей и открытых иных данных автором сформирован перечень следующих индикаторов для оценки потенциала приграничных регионов, где также представлены их источники (табл. 2).

Таблица 2

Перечень исходных показателей для оценки потенциала приграничных регионов

№	Показатель
Общие показатели	
1	Расстояние от регионального центра до г. Москвы
2	Расстояние от регионального центра до столицы ближайшего соседнего государства
3	ВРП на душу населения
4	Наличие и статус проектов международных транспортных коридоров
Показатели, связанные с транзитным и логистическим потенциалом	
5	Количество и тоннаж грузов, проходящих через регион
6	Среднее время прохождения грузового и легкового транспорта
7	Количество и площадь складских помещений класса «А» и «В», таможенных тер-

	миналов, логистических парков в приграничной зоне
Показатели, характеризующие приграничную торговлю и кооперацию	
8	Доля трансграничной торговли в ВРП региона
9	Количество и динамика совместных предприятий
10	Количество действующих международных соглашений о приграничном сотрудничестве на уровне регионов (побратимые связи, рабочие группы)
11	Объемы приграничной «челночной» торговли
Показатели, связанные с человеческим капиталом и кросс-граничными связями	
12	Количество людей, пересекающих границу (ежедневно, еженедельно, сезонно)
13	Уровень приграничной маятниковой миграции
14	Наличие и востребованность программ приграничного сотрудничества в сфере образования, науки, культуры (например, обмен студентами, совместные гранты)
15	Владение языком соседней страны среди жителей приграничья
Показатели инвестиционной привлекательности и рисков	
16	Объем прямых иностранных инвестиций (ПИИ) из соседней страны в экономику региона (и наоборот)
17	Индекс «прозрачности» границы: оценивает простоту и предсказуемость таможенных и бюрократических процедур (рассчитывается на основе опросов бизнеса)
18	Уровень приграничных рисков: количество зафиксированных случаев контрабанды, нелегальной миграции, нарушения таможенных правил. Показывает уровень безопасности и качества контроля
Геополитические и нормативно-правовые показатели	
19	Режим границы: является ли она «мягкой» (как внутри Шенгена) или «жесткой» (усиленный контроль, визовый режим)
20	Стабильность политических отношений с соседним государством. Рейтинги международных агентств
21	Согласованность технических и санитарных норм между странами (например, ветеринарные сертификаты, стандарты на продукцию)

Первая группа включает показатели, которые характерны для любого региона.

Вторая группа позволяет оценить интенсивность грузопотоков через погранпереходы (динамика показывает востребованность коридора), пропускную способность и загруженность пунктов пропуска (позволяет оценить «узкие места»), развитость логистической инфраструктуры (потенциал развития транспортных коридоров).

Третья группа позволяет оценить зависимость экономики региона от соседа, участие капитала из соседней страны, формальные и неформальные экономические взаимоотношения между соседями.

Четвертая группа показателей позволяет анализировать интенсивность пассажиропотоков для оценки связанности соседних сообществ, а также численность людей, занятых в соседнем государстве, гуманитарные взаимоотношения.

Пятая группа связана с инвестиционной привлекательностью приграничных регионов и экономическими связями с соседним государством, включая оценку в вопросах экономической безопасности.

Шестая группа характеризует геополитические и нормативно-правовые показатели, оценка которых производится качественными методами.

Обработка первичного массива данных требуется для создания комплексной и понятной оценки, позволяющей сравнивать разные регионы между собой или

отслеживать динамику одного региона во времени. Для этого может применяться следующий набор процедур (от простых к сложным):

1. Метод суммирования или усреднения. Фактически в этом случае все показатели нормализуются и приводятся к безразмерному виду, например, от 0 до 1 или от 0 до 100, а затем складываются или усредняются. Могут быть применены алгоритмы простого среднего арифметического или взвешенного среднего арифметического.

2. Метод расстояний (таксономический метод). В этом случае определяется некий «идеальный» или «эталонный» регион (реальный или гипотетический), который имеет наилучшие значения по всем показателям. Затем вычисляется «расстояние» от каждого реального региона до этого эталона. Чем меньше расстояние, тем выше потенциал. Для оценки расстояния может быть использовано евклидово расстояние в многомерном пространстве показателей.

3. Метод главных компонент. Это статистический метод, который позволяет сократить размерность данных. Его алгоритм предполагает поиск новых осей (главных компонент), которые выступают в качестве линейных комбинаций исходных показателей и объясняют максимальную дисперсию (разброс) в данных.

4. Метод анализа оболочек. Это непараметрический метод, который оценивает эффективность регионов относительно «границы эффективности», построенной по самым успешным регионам. Регионам, находящимся на этой границе, присваивается эффективность, равная 1, а остальные — меньше 1.

5. Современные методы машинного обучения. К этой группе относятся алгоритмы и модели, которые позволяют вычислительным машинам учиться на данных без явного программирования, выделяя закономерности для предсказаний или принятия решений.

Оценка потенциала приграничного региона — это междисциплинарная задача, сочетающая экономический анализ с политической географией и международными отношениями. Уникальность методики определяется, во-первых, добавлением «внешнего измерения», т. е. учитывает характеристики и потенциал соседней территории. Во-вторых, фокусируется на потоках (товары, люди, капитал, информация), а не только на статичных ресурсах. В-третьих, учитывает качество границы как системы управления этими потоками (барьер или мост). В-четвертых, взвешивает риски наравне с возможностями. Таким образом, наиболее точную картину дает не просто расчет абстрактного потенциала, а анализ конкретных возможностей и вызовов, которые создает эта граница в данное историческое время для конкретного региона.

Литература

1. Гранберг А. Г. Основы региональной экономики. Москва: ГУ ВШЭ, 2000. 492 с. Текст: непосредственный.

2. Цыренов Д. Д. Систематизация общенаучных подходов к исследованию потенциала региональной экономики // *European Social Science Journal*. 2016. № 4. С. 178–186. Текст: непосредственный.

Статья поступила в редакцию 16.11.2025; одобрена после рецензирования 10.01.2026; принята к публикации 16.01.2026.

Assessing the Economic Potential of a Border Region: A First Approximation

Dashi D. Tsyrenov

Cand. Sci. (Econ.),

Dorzhi Banzarov Buryat State University

24a Smolina St., Ulan-Ude 670000, Russia

dashi555@mail.ru

Sadriddin B. Sharipov

PhD, A/Prof.

Head of World Economy Department

Tajik State University of Finance and Economics

64/4 Nakhimova Prospect, Dushanbe 734067, Tajikistan

s_sadriddin91@mail.ru

Abstract. The article presents a first approximation to selection of indicators for assessing the potential of border regions. Economic science and practice have developed various methods for assessing different components of a regional potential. At the same time, assessing the potential of border regions requires specific "border" metrics. We have proposed a set of six groups of indicators characteristic of border regions, both quantitative and qualitative. Various methods are proposed for their processing, ranging from simple arithmetic procedures to economic and mathematical modeling and machine learning algorithms. It is concluded that assessing the potential of border regions is an interdisciplinary task, the results of which yield a set of specific proposals for overcoming the challenges of their border location.

Keywords: border regions, economic, potential, assessment, assessment indicators, data processing methods.

For citation

Tsyrenov D. D., Sharipov S. B. Assessing the economic potential of a border region: A first approximation. *Bulletin of Buryat State University. Economy and Management.* 2026; 1: 180–186 (In Russ.).

The article was submitted 16.11.2025; approved after reviewing 10.01.2026; accepted for publication 16.01.2026.