

Третий Российский экономический конгресс



РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Институт прикладных экономических
исследований РАНХиГС

Географический факультет МГУ

ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА ЭКОНОМИКО- ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ РЕГИОНОВ РОССИИ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА РЕГИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ В 1998-2012 ГГ.

Авторы: Земцов С.П. (РАНХиГС), Бабурин В.Л. (МГУ)

Докладчик: Земцов Степан Петрович, к.г.н., с.н.с.

E-mail: zemtsov@ranepa.ru

МГУ им. М.В. Ломоносова

21.12.2016

Актуальность:

- Поиск факторов регионального развития: выгодна ли близость региона к крупным экономикам? Вопрос о политике «закрытия границ»
- Как измерить потенциальные выгоды экономико-географического положения региона?
- Базовая концепция отечественной экономической географии недостаточно формализована (нет готовой таблицы индикаторов)

Цель:

- Предложить подход к формализации категории ЭГП и оценить соответствующие потенциальные выгоды регионов с точки зрения их развития в 1998-2012 гг.

Гипотеза:

- Потенциал ЭГП – латентный фактор регионального развития

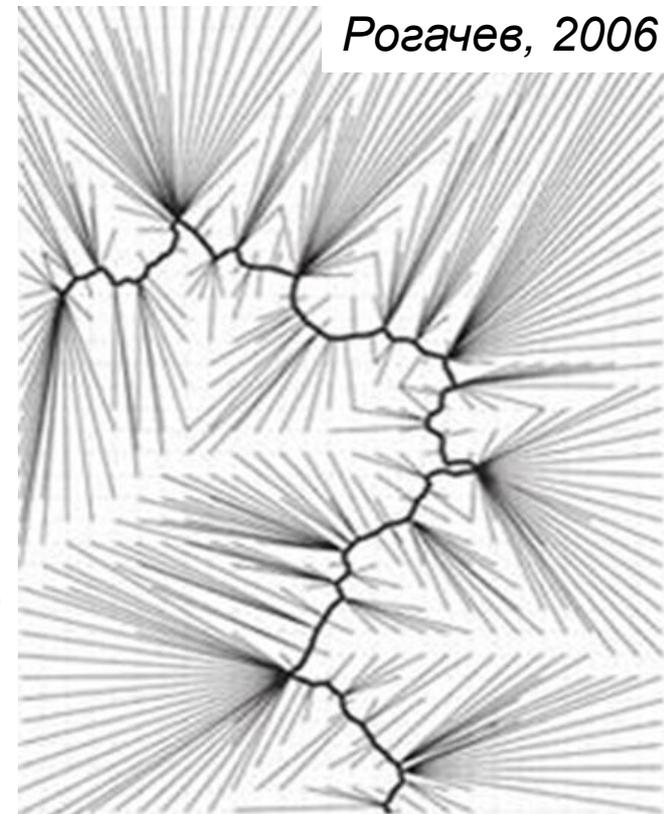
Классическое определение:

ЭГП – это «отношение какого-либо места, района или города к вне его лежащим данностям, имеющим то или иное экономическое значение...
Чрезвычайно важно положение данной страны (или района, города) к путям, рынкам, крупным центрам)» [Баранский, 1980; с. 129]

Выгодное ЭГП:

- ✓ Приморские регионы
- ✓ Приграничные регионы
- ✓ Города в изгибах рек (*рисунок справа*)
- ✓ Города в центре системы расселения

Потенциал ЭГП – это оценка возможной «выгоды», которую получают экономические агенты от размещения в том или ином регионе. Чаще всего это выгода связана с близостью крупных рынков, а соответственно лучшими возможностями для торговли, инвестиций и т.д.





Подход	Методы	Недостатки
Анализ положения в пространстве или сети	Топологические расстояния, матрицы соседства, методы из теории центральных мест	Не дает количественной характеристики потенциальных экономических выгод. Центральность – не всегда выгодна.
Расчет экономических расстояний	Метод расчета транспортных издержек, построение изохрон	Учитывает издержки транспортировки, но не учитывает выгоды потенциального взаимодействия
Расчет интегрального индекса	Методы балльной оценки и построения индексов	Субъективная оценка набора переменных и весов. Оценивает относительный потенциал ЭГП.
Расчет потенциального взаимодействия	Гравитационные модели	Могут не учитывать реальных расстояний, особых видов положения (например, приморского)



$$EGP^{Reg}_i = \sum_{j=1}^n \frac{GRP_j}{R_{i,j}^2}$$

EGP^{Reg} – потенциал межрегионального ЭГП

GRP_j – ВРП региона j (млн руб.)

R_{ij} – расстояние между столицей региона i и столицами регионов j (км)

n – общее число регионов

$$EGP^{World}_i = \sum \left(\frac{GDP_q}{\min(R_{i,p}^2 + R_{p,q}^{1,5})} \right) + \sum \left(\frac{GDP_n}{(R_{i,e}^2 + R_{e,n}^2)} \right)$$

EGP^{World} – потенциал международного ЭГП

GDP – валовой внутренний продукт страны (млн руб.)

q - страны, связи с которыми осуществляются через морские порты

$R_{i,p}$ – расстояние от искомого региона i до российского порта p (км)

$R_{p,q}$ – расстояние от российского порта p до столицы страны q (км)

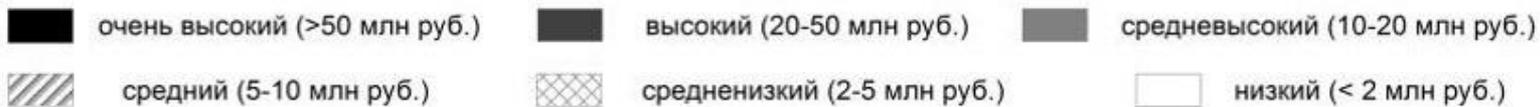
n – страны преимущественно сухопутного сообщения через регионы e



Пример автомобильных кластеров



Потенциал межрегионального экономико-географического положения регионов России





РАНХиГС

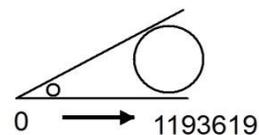
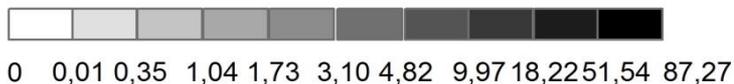
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Потенциал межгородского ЭГП



Внутрироссийский потенциал ЭГП городов, млн руб. в 2012 г.

Валовый городской продукт, млн руб. в 2012 г.





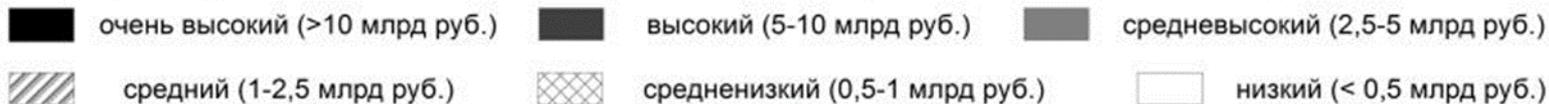
- Чем **выше потенциал ЭГП**, тем **более интенсивны взаимодействия** между экономическими агентами, тем выше их потенциальные выгоды
- Это **естественное преимущество**, не связанное с деятельностью экономических агентов непосредственно; но это потенциальные преимущества
- Предположим, существует **компания с доходами 64 млрд руб.** в Московской области, тогда она сможет за счет экспорта в соседние регионы заработать на **0,5 млрд руб. больше**, чем та же компания на Чукотке (0,75% ее доходов)
- Рассматривается **центр региона**, но не все компании сконцентрированы в столицах
- Можно применять метод для оценки потенциальных выгод от транспортных проектов



Примеры международных мероприятий в регионах-лидерах:
Петербургский Форум, Олимпиада, Саммит АТЭС



Суммарный потенциал экономико-географического положения регионов России





Динамика рыночного потенциала

1998

$$MP_i = GRP_i + \sum \frac{GRP_j}{0,01 \times d_{ij}} + \sum \frac{GDP_z}{0,05 \times d_{iz}}$$

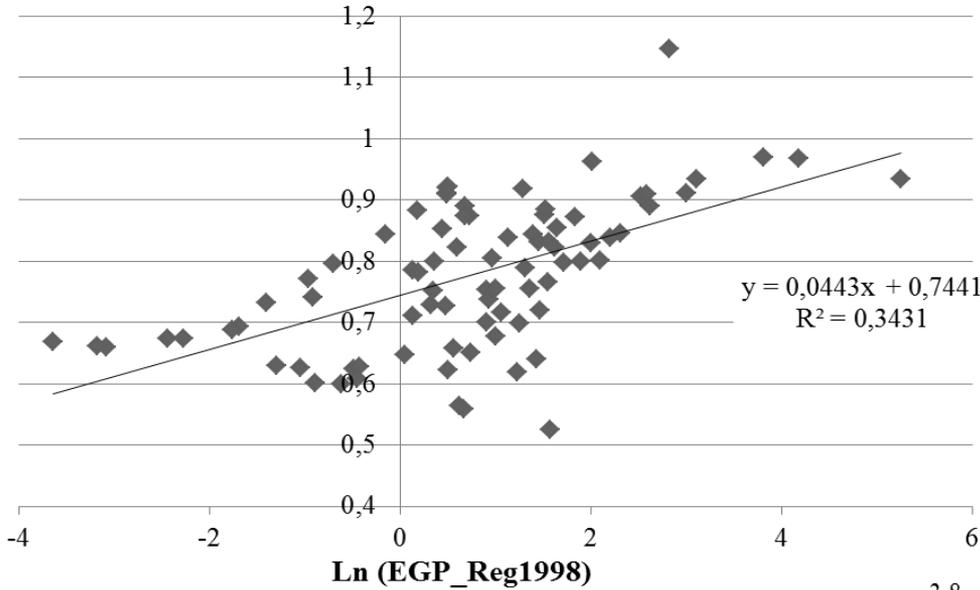




Динамика потенциала ЭГП

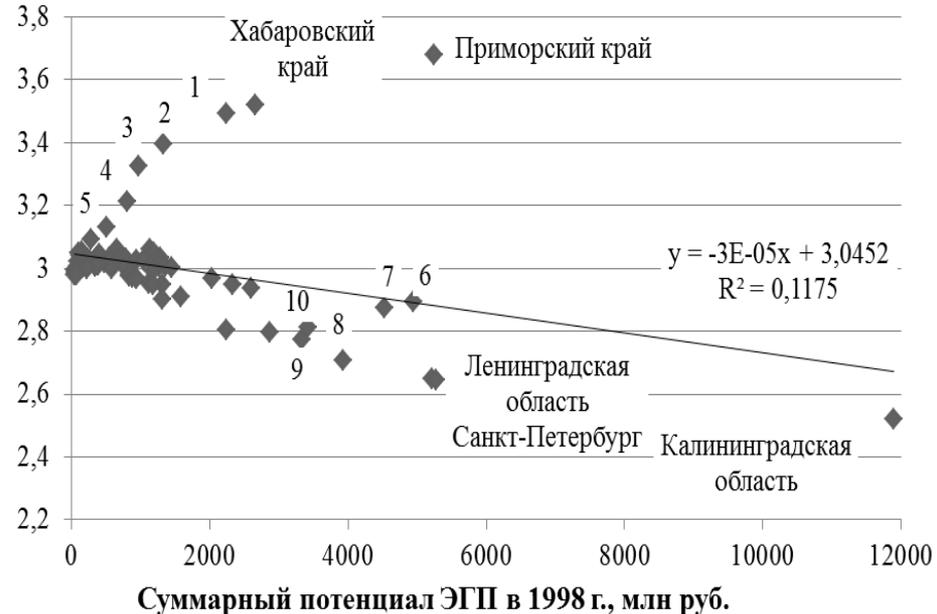
- **Дивергенция**
- Потенциал межрегионального ЭГП **вырос в 2,5 р.** в СПб, Московской, Ленинградской, Новгородской, Тверской областях благодаря росту ВРП соседних регионов
- **Средний рост – 220%**

Ln (EGP_Reg_2012/EGP_Reg_1998)



- **Максимальный рост (>3,5 р.)** в юго-восточных регионах: Приморский, Хабаровский края
- **Наименьший рост (<2,5 р.)** в северо-западных регионах: Санкт-Петербург, Калининградская область
- **Средний рост – 300%**

Прирост суммарного потенциала ЭГП 2012/1998





**Недоиспользование суммарного потенциала ЭГП региональной экономикой
(отношение суммарного потенциала ЭГП региона к его ВРП)**

очень высокое (>100%)	высокое (20-100%)	средневысокое (10-20%)
среднее (5-10%)	средненизкое (1-5%)	низкое (< 1%)

Влияние потенциала ЭГП на характеристики развития регионов

Показатели социально-экономического развития региона	Суммарный потенциал ЭГП, млн руб.	Потенциал межрег. ЭГП, млн руб.
Валовый региональный продукт, млн руб.		0,21
Рост валового регионального продукта, %	0,06	
Инвестиции в основные фонды, млн руб.	0,14	0,33
Отношение инвестиций в основные фонды к ВРП, %	0,15	
Экспорт, млн руб.		0,18
Отношение импорта к ВРП, %	0,56	0,18
Прямые иностранные инвестиции, млн руб.		0,33
Число предприятий на 1000 занятых	0,24	0,2
Доля занятых в оптовой и розничной торговле, %	0,24	0,15
Плотность населения, чел. км ²	0,11	0,41
Доля городских жителей, %	0,07	0,16
Миграционный прирост, мигрантов на 10 тыс. чел.	0,11	0,16
Поступления по экспорту технологий, млн руб.	0,1	0,24
Поступления по соглашениям импорта технологий, млн руб.	0,23	0,23
Число терминалов сотовой связи на 1000 населения	0,26	0,18
Число компьютеров на 100 работников с доступом в интернет	0,22	0,12

Примечание: все коэффициенты значимы на 5% уровне

$$\begin{aligned} GRP \text{ per capita}_{2012/1998 i} = & \\ & const + \alpha \times \ln(GRP \text{ per capita}_{1998}) + \beta_1 \times \ln Invest_i + \\ & + \beta_2 \times \ln Population_i + \beta_3 \times \ln EGP_i + \beta_i \times \ln Factors_i + \varepsilon_i \end{aligned}$$

- $GRP \text{ per capita}_{2012/1998}$ - ВРП на душу населения в 2012 г. по отношению 1998
- i – регион России
- $Invest$ – среднее арифметическое отношения инвестиций к ВРП в 1998-2012, %
- $Population$ – рост ЭАН (2012/1998), %
- EGP - суммарный потенциал ЭГП в 1998 г., млн руб.
- $Factors$ – другие факторы
- ε – остаток

Факторы регионального роста: экспорт, ПИИ, ЭГП

Зависимая переменная: отношение ВРП на душу населения в 2012 г. к значению 1998 г. МНК.					
	1	2	3	4	5
Константа	3.9 (0.64) ^{***}	5.3 (0.29) ^{***}	5.6 (0.39) ^{***}	6 (0.23) ^{***}	4.44 (0.66) ^{***}
ВРП на душу населения в 1998 г., млн руб.	-0.08 (0.03) ^{***}	-0.08 (0.02) ^{***}	-0.14 (0.03) ^{***}	-0.1 (0.02) ^{***}	-0.08 (0.02) ^{***}
Среднее отношение инвестиций в ВРП за период, %	0.33 (0.06) ^{***}	0.23 (0.03) ^{***}	0.26 (0.07) ^{***}		
Рост ЭАН (2012/1998), %	0.24 (0.1) ^{**}				0.3 (0.02) ^{**}
Рост экспорта (2012/1998), %		0.07 (0.01) ^{***}	0.09 (0.01) ^{***}	0.05 (0.007) ^{***}	0.05 (0.008) ^{***}
Среднее отношение импорта машин и оборудования к ВРП за период, %			0.04 (0.01) ^{***}		
Суммарный потенциал ЭГП, млн руб.				0.026 (0.015) [*]	
Среднее отношение ПИИ к ВРП за период, %				0.03 (0.02) [*]	0.04 (0.02) ^{**}
Среднее отношение суммарного потенциала ЭГП к ВРП, %					0.02 (0.01) [*]
R²	0.6	0.68	0.65	0.79	0.81
Скорректированный R²	0.58	0.66	0.62	0.78	0.8
Критерий Шварца	348.6	387.8	335.9	351.5	353.9

Зависимая переменная: число малых фирм к ЭАН	ФЭ 2008 - 2014	ФЭ 2008 - 2014	ОММ 2008-2014
Число наблюдений	532	499	355
Первый лаг зависимой переменной			0,387*** (0,064)
Совокупный индекс обеспеченности банковскими услугами	0,358 *** (0,085)	0,275 *** (0,106)	0,180** (0,088)
Безработица			-0,138** (0,055)
Рыночный потенциал (ЭГП+ВРП)	1,047 *** (0,074)	0,896 *** (0,125)	0,490** (0,208)
Плотность населения		- 0,867 (1,089)	-0,385 (0,385)
Урбанизация (доля горожан)		- 0,203** (0,103)	-0,200*** (0,056)
Доля добывающей промышленности в ВРП		0,027 (0,021)	0,013 (0,024)
Константа	0,402 ** (0,198)	3,278 (3,046)	-0,020 (0,014)

$$\ln Entr_act_{i,t} = 0,38 \times \ln Entr_act_{i,t-n} + 0,18 \times \ln Inst_{i,t} - 0,14 \times \ln Human_cap_{i,t} + 0,49 \times \ln Market_potential$$

- Высокая **пространственная дифференциация**:
 - *максимальный потенциал межрегионального ЭГП* - вблизи Московской и Петербургской агломераций;
 - *максимальный потенциал международного ЭГП* - вблизи морей
- Суммарный потенциал ЭГП Калининградской области **в 5,6 р. выше**, чем Республики Тыва
- Ряд регионов явно недоиспользуют свой потенциал
- ЭГП влияет на **многие характеристики регионального развития** (межрегиональное ЭГП – экспорт, ПИИ, экспорт технологий; суммарный ЭГП – импорт, предпринимательская активность, диффузия технологий)
- **Значимость внешних экономических взаимодействий** (экспорт, импорт, ПИИ, экспорт технологий) для регионального развития России – ограничение для политики самоизоляции

**Институт прикладных экономических исследований РАНХиГС
Лаборатория инновационной экономики ИЭП им. Е.Т. Гайдара
Географический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова**

Земцов Степан Петрович

zemtsov@ranepa.ru

URL: <http://www.ranepa.ru/prepodavateli/sotrudnik/?742>

Статьи, в которых изложены результаты

- *Земцов С.П., Бабурин В.Л.* Оценка потенциала экономико-географического положения регионов России // Экономика региона. 2016. Том 2. № 1. С. 117-138.
- *Бабурин В.Л., Земцов С.П., Кидяева В.М.* Методика оценки потенциала экономико-географического положения городов России // Вестник Московского университета. Серия 5: География. 2016. №1. С. 39-45.
- *Zemtsov S.P., Baburin V.L.* How to assess advantages of economic-geographical position for Russian regions? // R-Economy. 2016. Том 2. № 3. С. 385-401.