

Моделирование влияния  
межрегиональных связей на  
экономическую динамику регионов России

Научный руководитель: к.э.н., доцент  
Чахоян Валентина Андреевна

Выполнила: Петухова Ирина Сергеевна

Москва, 2021

# Актуальность:

- Тема межрегионального взаимодействия в настоящий момент открывает широкие горизонты для исследований, поскольку это один из способов сформировать стратегии устойчивого развития для каждого региона.
- Предполагается, что за счет межрегиональных связей потенциально улучшится благосостояние региона. Изучение данных связей можно назвать иным способом оценки развития региона (влияет ли положительная динамика развития одного региона на соседний, какое направление данного влияния, и множество других вопросов).

**Объект исследования:** уровень экономического развития регионов, выраженный в ВРП

**Предмет исследования:** значение межрегиональных взаимодействий в развитие регионов

**Цель исследования (промежуточная):** исследовать природу и характер влияния межрегиональных взаимодействий (экономических) на ВРП регионов и другие показатели

# Задачи исследования:

1. Обобщить подходы к оценке уровня развития регионов. Оценить возможности применения для достижения цели проводимого исследования
2. Сформировать систему социально-экономических показателей для оценки уровня развития регионов, и на их основе разбить регионы на кластеры.
3. Сформулировать гипотезы относительно влияния межрегиональных взаимодействий на уровень развития региона.
4. Провести эмпирическую проверку гипотез на основе эконометрического моделирования
5. Сформировать подход к оценке уровня развития регионов, опираясь на полученные результаты исследования

# Примерный план работы:

1. Теоретическая часть: часть по теме межрегионального взаимодействия. Часть по теме проблематики развития регионов.
2. Эмпирическая часть:
  1. Кластерный анализ субъектов РФ на основе ряда показателей (экономический, социо-культурных)
  2. Моделирование с помощью пространственных моделей
3. Результаты исследования (анализ построения моделей и кластеризации регионов)

# Схема размещения макрорегионов Российской Федерации



Источник: Распоряжение Правительства РФ от 13 февраля 2019 г. N 207-р «О Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года»

# Выводы на основе обзора литературы:

- Такой показатель как протяженность дорог может быть неплохим показателем для измерения межрегиональных связей, но требует дополнительного исследования
- Исследования, касаемые развития инфраструктуры, имеют неоднозначные результаты. В каких-то работах протяженность дорог имеет сугубо положительный эффект, в каких-то отрицательный, а в третьих смешанный
- Можно сказать, что гипотеза о неоднозначности влияния, имеет место быть

# Гипотезы

- Гипотеза 2: межрегиональное взаимодействие значимо в рамках анализа регионального развития
- Гипотеза 3: межрегиональное взаимодействие положительно влияет на уровень развития регионов и/или экономический рост
- Гипотеза 4: положительная динамика развития одного региона влияет на развитие соседнего региона



# Эмпирическая часть

## Список текущих переменных

I_Y_pc	Логарифм Валового регионального продукта на душу населения (млн. Руб/тыс.чел.)
Unmpl	уровень безработицы (в %)
g_pc	Темп экономического роста на душу населения (в долях)
Infl	Уровень инфляции (в %)
Pop	Численность населения
Lab_force	Среднегодовая численность занятых в экономике (тыс. чел.)
l_Avrg_inc	Логарифм среднедушевых месячных доходов (руб.)
Consm	Потребительские расходы в месяц на душу населения (руб.)
Avrg_wage	Среднемесячная номинальная заработная плата (руб.)
I	Инвестиции в основной капитал (млн.руб.)
Inc_ineq	Коэффициент Джини (в долях)
Urb_share	Доля городского населения (в долях)

Коэффициент синхронизации между регионами

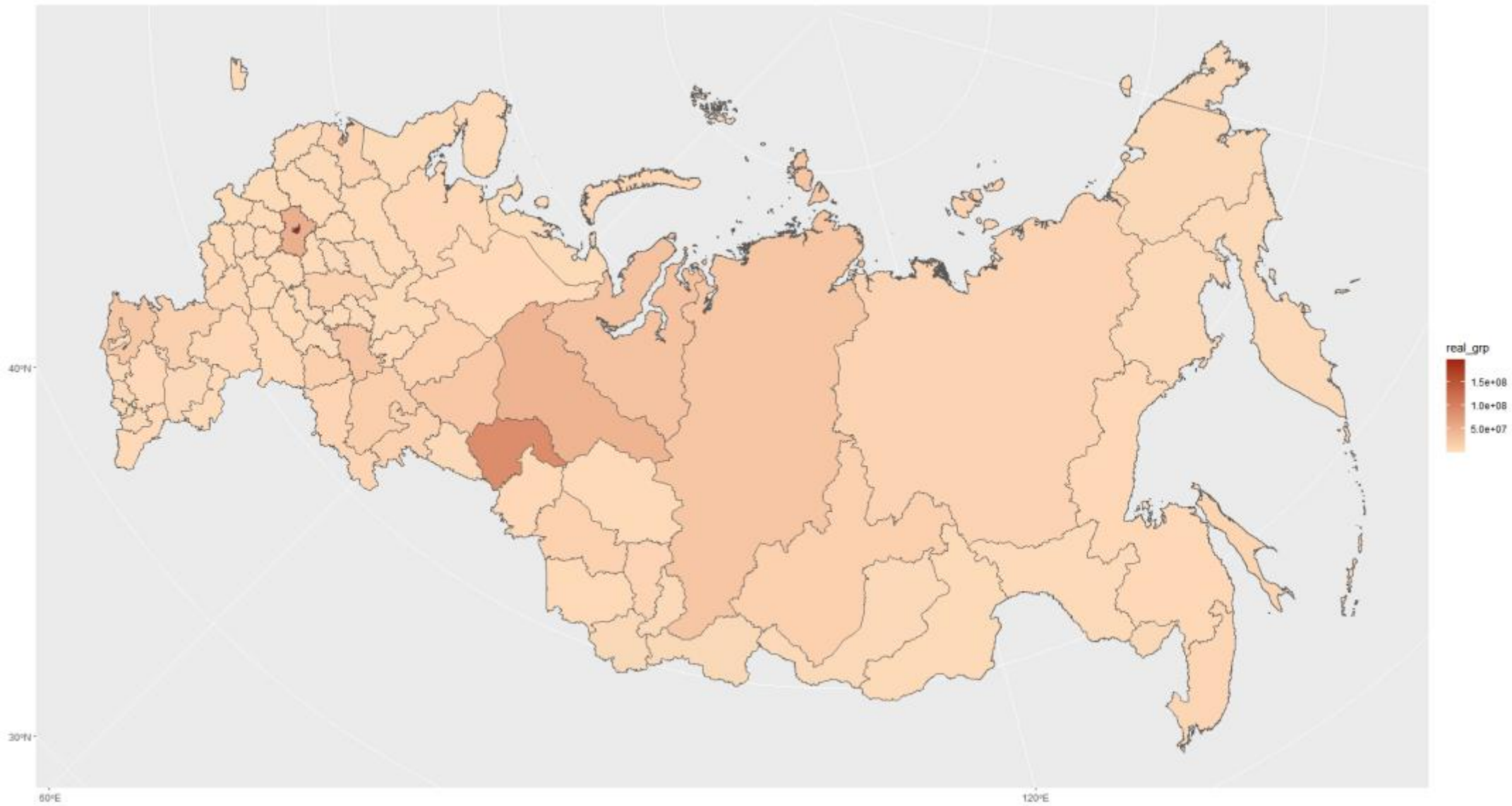
$$K_{xy} = \frac{1/T \sum_{t=1}^T (OTinvx_t - \overline{OTinvx}) \cdot (OTinvy_t - \overline{OTinvy})}{\sigma_{OTinvx} \cdot \sigma_{OTinvy}}$$

t – год исследуемого периода T

$OTinv$  – относительный цепной темп роста Инвестиций в основной капитал x (y) – региона в t-м году

$\overline{OTinv}$  - среднее значение

$\sigma_{OTinv}$  - среднеквадратическое отклонение



Валовый региональный продукт (распределение по регионам за 2019 год)

# Проведение предварительных тестов

- Moran I statistic для 2019 года = 0,167 и значим, следовательно можно говорить о положительной пространственной зависимости
- Index Geary = 1.078, что говорит об отрицательной пространственной автокорреляции

# Литература:

- Анкудинов А. Б., Беляева М. Н., Лебедев О. В. Влияние диверсификации на эффективность региональной экономики // Региональная экономика: теория и практика. – 2012. – №. 31.
- Егоров Н. Е. Инновационные кластеры в развитии экономики региона // Региональная экономика: теория и практика. – 2010. – №. 16. – С. 46-52.
- Зубаревич Н. В. Региональное развитие и региональная политика в России // Всероссийский экономический журнал ЭКО. – 2014. – №. 4 (478).
- Зубаревич Н.В. Стратегия пространственного развития: приоритеты и инструменты // Вопросы экономики. 2019. №. 1. С. 135–145.
- Исаев А. Г. Транспортная инфраструктура и экономический рост: пространственные эффекты // Пространственная экономика. – 2015. – №. 3.
- Котов А.В. Территория требует связной работы: роль межрегиональных взаимодействий в восстановлении экономики (к 100-летию работы И.Г. Александрова «Экономическое районирование России») // Пространственная экономика. 2021. Т. 17. №1. С. 18-34
- Kotov A. ФАКТОРЫ ИНТЕНСИФИКАЦИИ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПРОСТРАНСТВЕННУЮ ОРГАНИЗАЦИЮ ЭКОНОМИКИ РОССИИ (Factors of Intensification of Interregional Economic Interaction and Their Impact on the Spatial Organization of the Russian Economy) // Available at SSRN 3860753. – 2021.
- Кузнецова О.В. Система макрорегионов в экономическом пространстве России // Региональные исследования. 2012. №.3. С. 33–43.
- Кузнецова О.В. Стратегия пространственного развития Российской Федерации: иллюзия решений и реальность проблем // Пространственная экономика. 2019. Т. 15. №. 4. С. 107–125.
- Лавровский Б.Л. Российские регионы: сближение или расслоение? // Журнал Экономика и математические методы (ЭММ). – 2009. – Т. 45. – №. 2.
- Ларионова Н. А. Соглашения о сотрудничестве между субъектами Российской Федерации как механизм государственного регулирования межрегиональных связей // Региональная экономика: теория и практика. – 2016. – №. 7 (430).
- Лексин В. Н. Результативность и эффективность действий региональной и муниципальной власти: назначение и возможности корректной оценки // Регион: экономика и социология. – 2012. – №. 1. – С. 3-39.
- Михеева Н. Н. Оценка сценариев пространственного развития российской экономики до 2030 года // Научные труды: институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. – 2017. – №. 15.
- Широков А. А. Оценка межрегиональных экономических взаимодействий на основе статистики грузовых железнодорожных перевозок // Проблемы прогнозирования. – 2020. – №. 2 (179).
  - Gorodnichenko Y., Roland G. Culture, institutions, and the wealth of nations // Review of Economics and Statistics. – 2017. – Т. 99. – №. 3. – С. 402-416.
  - Maridal J. H. Cultural impact on national economic growth // The Journal of Socio-Economics. – 2013. – Т. 47. – С. 136-146.
  - Hu A., Liu S. Transportation, economic growth and spillover effects: The conclusion based on the spatial econometric model // Frontiers of Economics in China. – 2010. – Т. 5. – №. 2. – С. 169-186.
  - Yu N. et al. Spatial spillover effects of transport infrastructure: evidence from Chinese regions // Journal of Transport Geography. – 2013. – Т. 28. – С. 56-66.