

Оценка эффектов от транспортного строительства на различные виды экономической деятельности в регионах РФ

Научный руководитель – Тарасова Ольга Владиславовна

Карпова Юлия Александровна

Студент (магистр)

Новосибирский национальный исследовательский государственный университет,
Новосибирск, Россия

E-mail: y.karpova@g.nsu.ru

Развитие транспортной инфраструктуры играет ключевую роль в повышении конкурентоспособности экономики. Улучшение транспортных связей способствует снижению логистических затрат, увеличивает доступность рынков факторов производства и сбыта, что в итоге приводит к росту общей производительности экономики [2].

Цель данной работы заключается в оценке эффектов транспортного строительства на различные виды экономической деятельности в регионах РФ.

По данному направлению интересна работа Вахрамеева И.И. Используя корреляционный и регрессионный анализ, он получает количественную оценку влияния транспортной инфраструктуры на отраслевое развитие экономики Республики Бурятия. В качестве зависимой переменной был взят ВРП, а также добавленная стоимость, созданная в добывающей, обрабатывающей промышленности, сельском хозяйстве и торговле. Объясняющими переменными стали грузооборот железнодорожного и автомобильного транспорта, интенсивность перевозок грузов по железнодорожным путям и автомобильным дорогам. Недостатком данного исследования считаем высокий уровень агрегации отраслей, а также апробация на материалах только одного субъекта Федерации [1].

В работе Tuong P.V., Binh D.T., Hoa N.D. оценивалось влияние капитала предприятия, общей численности сотрудников, возраста, размера фирмы, индекса улучшения инфраструктуры на выручку компаний. Исследование показало, что уровень зависимости выручки компаний от состояния дорог зависит от отрасли специализации предприятий [3]. В контексте вышеизложенного, для достижения цели данной работы были построены три вида панельных регрессий. В качестве зависимых переменных, как отражение основных показателей экономической деятельности фирм на территории регионов РФ, были взяты количество компаний, суммарная их выручка и рентабельность продаж. В качестве показателей, отражающих состояние транспортной инфраструктуры, были взяты протяжённость автомобильных дорог с твердым покрытием и железных дорог общего пользования. Для выявления видов экономической деятельности, на которые строительство дорог оказывает наибольшее/наименьшее воздействие, проведена группировка предприятий по ОКВЭД основного вида деятельности.

Использовались данные за 2005-2023 гг. ФСГС и Spark-Interfax.

Чтобы избежать нестационарности, от абсолютных показателей выполнен переход к приростам в логарифмах.

Запишем уравнения получившихся регрессий:

- 1) $\Delta \text{count_comp}_{it} = b_0 + b_1 \Delta \text{km_auto}_{it} + b_2 \Delta \text{km_railway}_{it} + b_3 \Delta \text{share_urban_pop}_{it} + b_4 \Delta \text{work}_{it} + b_5 \Delta \text{income}_{it} + b_6 \Delta \text{trade}_{it} + b_7 \Delta \text{trade_CIS}_{it} + b_8 \Delta \text{fixed_assets}_{it} + e_{it},$
- 2) $\Delta \text{revenue}_{it} = b_0 + b_1 \Delta \text{km_auto}_{it} + b_2 \Delta \text{km_railway}_{it} + b_3 \Delta \text{work}_{it} + b_4 \Delta \text{income}_{it} + b_5 \Delta \text{trade}_{it} + b_6 \Delta \text{trade_CIS}_{it} + b_7 \Delta \text{fixed_assets}_{it} + e_{it},$

$$3) \Delta \text{profitability}_{it} = b_0 + b_1 \Delta \text{km_auto}_{it} + b_2 \Delta \text{km_railway}_{it} + b_3 \Delta \text{work}_{it} + b_4 \Delta \text{income}_{it} + b_5 \Delta \text{trade}_{it} + b_6 \Delta \text{trade_CIS}_{it} + b_7 \Delta \text{fixed_assets}_{it} + e_{it},$$

где i – номер региона,

t – год,

b_j – оценки коэффициентов панельной регрессии,

$\Delta \text{revenue}$ – прирост суммарной выручки предприятий в регионе i в год t ,

$\Delta \text{count_comp}$ – изменение количества компаний в регионе i в год t ,

$\Delta \text{profitability}$ – изменение рентабельности продаж в регионе i в год t ,

$\Delta \text{km_auto}$ – прирост протяжённости автомобильных дорог в регионе i в год t ,

$\Delta \text{km_railway}$ – прирост протяжённости железных дорог в регионе i в год t ,

Δwork – прирост численности рабочей силы в регионе i в год t ,

Δincome – прирост реальных доходов населения в регионе i в год t ,

Δtrade и $\Delta \text{trade_CIS}$ – прирост объёмов внешней торговли со странами дальнего зарубежья и странами СНГ соответственно в регионе i в год t ,

$\Delta \text{fixed_assets}$ – прирост стоимости основных фондов в регионе i в год t ,

$\Delta \text{share_urban_pop}$ – прирост доли городского населения в регионе i в год t ,

e – ошибка.

Все расчёты выполнены в R Studio.

Полученные результаты оценивания моделей подтвердили наличие положительной связи между экономическими показателями компаний и состоянием транспортной инфраструктуры. Более того, было выявлено, что наибольшее воздействие транспортная инфраструктура оказывает на такие отрасли как логистика и грузоперевозки, сферу торговли и строительную отрасль.

Результаты оценки эффектов от строительства транспортной инфраструктуры можно использовать при принятии решений о реализации транспортных инвестиционных проектов. Дальнейшее развитие исследования возможно в направлении получения оценок анализируемых зависимостей с учетом временных лагов.

Источники и литература

- 1) Вахрамеев И.И. Влияние транспортной инфраструктуры на отраслевое развитие экономики региона // Вестник ЗабГУ. 2014. №8. С. 85-91.
- 2) Пономарев Ю.Ю. Влияние транспортной инфраструктуры на совокупную факторную производительность фирм: оценка для городов России // Экономическая политика. 2022. №1. С. 102-125.
- 3) Phi Vinh Tuong, Dang Thai Binh, Nguyen Dinh Hoa Impact of transport infractructure on firm performance: case study of Cuu long delta area, Vietnam // Problems and Perspectives in Management. Vol. 17. 2019. P. 51-62.