

**Изменение темпов прироста городского населения Российской империи  
вследствие развития железнодорожного сообщения с 1847-1904 гг.**

**Научный руководитель – Кончаков Роман Борисович**

***Карпенко Мария Андреевна***

*Сотрудник*

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте  
Российской Федерации, Институт общественных наук, Москва, Россия

*E-mail: karpenko-ma@ranepa.ru*

Для Российской империи взаимосвязь железнодорожного транспорта и темпов урбанизации имеет большое значение, как в силу масштабов страны, так и глобальных изменений хозяйственного уклада, сопровождавших появление и распространение железнодорожного транспорта во второй половине XIX в.

В середине XIX века уровень урбанизации в России составлял примерно 9% [1], индустриальное развитие незначительно, а начавшееся железнодорожное строительство довольно интенсивным. Эти свойства дают возможность проверить существование особенностей модернизационных процессов в городах, расположенных на железных дорогах. Либеральные реформы 1860-х гг. и, особенно, крестьянская реформа активизировали мобильность населения, породив новые направления и объемы переселений. Остается открытым вопрос о том, становились ли города более привлекательными для мигрантов, если в городе существовала железнодорожная станция?

Исследование взаимовлияния железных дорог и городов отражено в значительном объеме современной историографии. Проведенные исследования показывают, что результаты зависят от географических и институциональных различий, а также от особенностей исторического развития стран. Влияние железнодорожного фактора на урбанизацию можно оценить, используя демографические показатели, главным из которых является численность населения и ее динамика [2, 3, 4, 5].

Хронологические рамки с 1847-1904 гг. выбраны не случайно. Наиболее сильный эффект воздействия железных дорог на процессы урбанизации наблюдается до повсеместного распространения автомобильного транспорта и авиасообщения. [4, 5] В этой связи, выбранный период позволил изучить наиболее показательный этап, когда гипотетический эффект от строительства мог достигать максимальных значений.

Для анализа были выбраны 53 губернии Европейской части Российской империи и Область Войска Донского. В качестве источников были использованы материалы статистического комитета МВД, губернаторские отчеты, статистические сборники Министерства путей сообщения [6, 7, 8]. Выявленные статистические источники содержат информацию и по другим регионам империи, что дает возможность для расширения базы данных для последующих исследований.

Для ответа на вопрос о влиянии железных дорог на темпы роста городского населения была собрана база данных, содержащая сведения о численности жителей городов Российской империи за 1847, 1884 и 1904 гг.

Последующий анализ основан на показателях ежегодного прироста городского населения за 2 временных периода: с 1847-1884 г. и 1884-1904 гг. 1884 год был обозначен в качестве центрального, так как именно в середине 80-х годов оформляется переход от концессионной к государственной системе строительства.

Для расчетов была использована формула годовых темпов прироста населения за исследуемый период [7]:

$$GAGR_{(t_n, t_0)} = (V(t_n)/V(t_0))^{1/t_n - t_0} - 1$$

Где,  $V(t_0)$ - начальная дата анализа

$V(t_n)$ - конечная дата анализа

$t_n - t_0$ - количество лет в анализируемом периоде

Оценка статистической значимости полученных переменных в зависимости от наличия или отсутствия железной дороги была произведена с помощью теста Стьюдента.

Показатели ежегодного прироста городского населения были разделены на 2 группы в зависимости от наличия или отсутствия железнодорожной станции (308 и 292 города). Критерий Стьюдента для данного распределения составил 6,71%, что выше критического значения на 4,75% пункта. Поскольку фактическое значение превышает критический показатель, то коэффициент детерминации двух групп выборок является статистически значимым. Таким образом, можно исключить нулевую гипотезу распределения или абсолютную случайность представленных показателей и использовать их для дальнейшего анализа данных.

Сравнение темпов прироста городского населения в зависимости от наличия или отсутствия железных дорог подтвердило предположение о том, что железные дороги могли оказывать влияние на рост численности населения городских центров. Однако первоначальная гипотеза подтвердилась лишь частично. Сильнее всего эффект от строительства железной дороги проявлялся в первые десятилетия после открытия железнодорожной станции, затем сила и характер этого эффекта менялись в зависимости от размеров города. Полученные результаты являются отражением проводимой государством железнодорожной политики. Основное внимание властей было сосредоточено на строительстве масштабных проектов, позволяющих увеличить экспортные поставки зерна. Радиальная структура железнодорожной сети не обеспечивала потребностей внутренней коммуникации между отдельными губерниями. Сложившаяся ко второй половине XIX века топология сети упрощала миграцию населения в крупные города, в то время как малые города становились лишь промежуточным звеном между переездом из села в более крупный центр.

### Источники и литература

- 1) Нефедова Т. Г., Полян П. М., Трейвиш А. И. Город и деревня в Европейской России: сто лет перемен: монографический сборник. 2001. С. 69
- 2) Atack J. et al. Did railroads induce or follow economic growth?: urbanization and population growth in the American Midwest, 1850–1860 //Social Science History. 2010. №. 2. Pp. 171-197
- 3) Berger T., Enflo K. Locomotives of local growth: The short-and long-term impact of railroads in Sweden //Journal of Urban Economics. 2017. Pp. 124-138
- 4) Felis-Rota M., Henneberg J. M., Mojica L. A GIS Analysis of the Evolution of the Railway Network and Population Densities in England and Wales, 1851 2000 //Unpublished Working Paper, Autonomous University of Madrid and University of Lieda. 2012
- 5) Mojica L., Martí-Henneberg J. Railways and population distribution: France, Spain, and Portugal, 1870–2000 //Journal of Interdisciplinary History. 2011. №. 1. Pp. 15-28
- 6) Города России в 1904 году. СПб.: 1906 - 910 с.
- 7) Статистические таблицы о состоянии городов Российской империи. СПб.: Тип. МВД, 1852. – 61 с.
- 8) Сборник сведений по России за 1884-1885 г.. – Б.м.: Б. и., 1887

- 9) Mark J. P. Anson, Frank J. Fabozzi, Frank J. Jones. The Handbook of Traditional and Alternative Investment Vehicles: Investment Characteristics and Strategies/ New Jersey: John Wiley&Sons, 2011. Pp. 489