

ПРОСТРАНСТВЕННО-СЕТЕВОЕ ВЛИЯНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ НА ЭКОНОМИКУ УКРАИНЫ

С. В. Ильченко, к.э.н.

Институт проблем рынка и экономико-экологических исследований НАН Украины

В работе представлены разные подходы к оценке влияния транспорта на социально-экономическое развитие регионов. Предложены методы определения воздействия территориальной концентрации транспортной инфраструктуры с учетом производственных, социальных и популяционных факторов

Для экономического исследования территориально-сетевого влияния каждого вида транспорта на размещение факторов производства и развития регионов экономистами разных стран было разработано и апробировано определенное количество подходов, в том числе и экономико-математических. Эти модели условно сгруппированы в три крупных блока – межрегиональные, региональные и межотраслевые, каждый из которых в свою очередь представляет комплекс предлагаемых вариантов.

Подход к определению экономической активности региона на основе производственной функции оценивает влияние набора факторов производства на получение максимально возможного объема продукта, производимого с помощью этих факторов. Классически в качестве производственных факторов рассматривается капитал, труд и земля. Попытаемся ко всем перечисленным факторам добавить инфраструктуру в качестве общественных затрат, используемых фирмой в рамках региона. Это допущение объясняется следующим образом – чем выше техническое состояние инфраструктуры в регионе, тем выше уровень выпуска продукции, т.е. чем больше в регионе дешевой инфраструктуры в достаточном количестве, тем больший объем транспортно-привлекательных грузов будет произведено и привлечено. Основная проблема региональной производственной функции состоит в том, что при проведении ее эконометрической оценки возникает опасность недоучета случайных связей и эффектов замены между производственными факторами. То же самое касается и подхода, учитывающего количественное обеспечение региона транспортной инфраструктурой, поскольку при расчетах игнорируется ее качество, т.е. речь идет о тех подходах, когда в качестве параметров вводится количество километров ж/д путей или автомобильных дорог без оценки их состояния. Вряд ли применение на практике таких моделей покажет свою состоятельность, т.е. в таком упрощенном виде их использовать нельзя. Сегодня необходимы гибридные подходы, в которых транспортная инфраструктура

учитывается в качестве одного из факторов, причем используемые индикаторы должны быть разными и включать, в том числе тип производства и вид транспорта.

Проанализируем используемые сегодня в мире подходы к оценке пространственно-сетевого влияния транспорта на экономику регионов и страны в целом. Разработанная еще в 1996 г. рекурсивная имитационная модель пространственного и социально-экономического влияния транспортного инвестирования и совершенствование транспортной системы впоследствии с успехом использовалась в некоторых национальных и региональных проектах ЕС. От других региональных экономических моделей она отличается тем, что в качестве производственного фактора учитывает не только спрос на региональном рынке труда, но также население и уровень миграции (предложение). Вся статистическая база данных, необходимая для исследования, вносится в программное обеспечение, на выходе предлагаются три группы индикаторов – популяционные, экономические, индикаторы привлекательности, именно последние касаются непосредственно транспортной системы, уровень доступа пассажирам и грузам к транспортной инфраструктуре.

В Университете в Карлсруэ была разработана имитационно-динамическая модель системного типа, предназначенная для оценки наиболее желаемого воздействия транспорта на региональную экономику и окружающую среду. Эта макроэкономическая модель определяет региональный спрос и предложение, а также межпроизводственные связи с помощью таблиц «затраты-выпуск». Региональное предложение прогнозируется с помощью производственной функции Кобба-Дугласа, рассчитывающей потенциал выпуска продукции с учетом производственных факторов – предложение труда, основного капитала, природных ресурсов и технического прогресса в виде общих факторов производства в зависимости от регионального инвестирования, экономии времени на перевозку грузов и производительности труда. В качестве долгосрочного прогноза пространственного развития страны в мире используется модель, разработанная в Политехническом университете Милана. С помощью программы моделируется рост национального и регионального ВВП, население и уровень миграции, основанные на предположении макроэкономических тенденций, таких как капиталовложения, безопасность, обменный курс и уровень инфляции, расходы на социальные нужды, цены на энергоносители и миграционная политика, а также институциональные изменения, сельскохозяйственный потенциал и транспортная инфраструктура. Доступность региона интерпретируется как экономический потенциал, т.е. разница в доходе на душу населения в сравнении с другими регионами, делится на расстояние до них.

Следующий блок моделей основан на модели межотраслевого баланса «затраты-выпуск» В. В. Леонтьева (1966). На основе баланса Леонтьева для оценки экономического

развития региона можно использовать модель, оценивающую экономическую активность региона и транспортный поток в нем, исходя из региональной структуры «затрат-выпуска». Используя эту модель можно получить ответы на вопросы – какова связь транспорта с региональной экономикой и каким образом совершенствование на транспорте могут на нее повлиять, как определить и спрогнозировать рост грузовых и пассажирских транспортных потоков в условиях демографического и экономического непостоянства. Кроме того, позволяет спрогнозировать географическое распределение производств в регионе и спрос на грузовые и пассажирские перевозки, с учетом возможного роста экономики региона и демографических изменений, а также условия формирования предложения транспортных услуг. Таким образом, посредством этой региональной модели мы прогнозируем транспортный спрос и оцениваем воздействие транспорта в контексте региональной экономики.

Рассмотренные модели имеют очень много общего, все они учитывают такой производственный фактор как транспорт в качестве самого важного в развитии региональной экономики. В то же самое время, в каждой из моделей очевидны некоторые упущения, недоучет которых в результате не дает возможность получить адекватный результат. К примеру, выражение доступности региона только через километраж дорог в регионе или через время транспортировки грузов, что приводит к недооценке влияния изменения качества транспортной сети. Или допущение, что трудовые ресурсы региона величина постоянная, упуская факт демографических изменений и межрегиональную миграцию на региональном рынке труда. Тем не менее при необходимости описанные модели могут корректироваться как на входе, так и во время исследования.

В любом случае особенности транспорта в них учитываются по-разному:

- при выборе вида транспорта и для маршрутизации, зависящих от предложения транспорта, другими словами от качества инфраструктуры и объема транспортного потока;
- при определении величины трафика, зависящего от транспортных расходов между регионами;
- зависимость межрегиональной торговли от территориального размещения одного региона относительно другого, природы транспортируемых грузов, цены на товары в каждом регионе и транспортных расходов на перевозимые товары;
- влияние транспортных расходов на изменение коэффициентов в матрице «затраты-выпуск» и на формирование своей доли в добавленной стоимости каждого товара;
- определение миграции населения между регионами с помощью доходов на душу населения, уровнем занятости и расстоянием (в виде транспортных расходов);

- зависимость инвестирования региона и отдельных секторов от изменения (или ожидаемого изменения) уровня производства в каждом регионе, что, в свою очередь, зависит от предполагаемых изменений на транспорте или в уровне доступа.

В 1970 г. Amano и Fujita предложили свой вариант моделирования транспортных процессов и определения их роли в пространственном развитии регионов. Их модель была успешно использована в Японии для оценки экономического эффекта построения моста между о. Хоккайдо и Сикоку, также она может использоваться как один из подходов для оценки социально-экономического и пространственно-сетевого влияния составляющих транспортной системы на качество жизни населения страны. Подобного свойства методы применялись при проведении оценки экономического результата строительства Евротоннеля под Ла-Маншем, который, к сожалению пока себя экономически не оправдывает, британских программ по развитию сети автодорог, комплексной оценки влияния программы развития высокоскоростных магистралей в Транс-Европейской транспортной сети и многие другие.

Расчеты, проводимые по всем представленным моделям подчеркивают большую или меньшую степень поляризации регионов и их инфраструктуры, в том числе и транспортной, соответственно максимальную выгоду извлекают регионы, наиболее обеспеченные инфраструктурой не только количественно, но и качественно. Вопрос стоит о сокращении ярко выраженной степени поляризации, поскольку такая ситуация приводит к расслоению общества – социальному, экономическому, культурному. Однако результаты моделирований лишь констатируют и интерпретируют полученные результаты, но не решают автоматически поставленных задач. Более того, не всегда объективные данные, полученные в результате расчетов, оправдывают себя, и реализованные проекты становятся экономически, экологически и социально выгодными.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Émile Quinet, Roger William Vickerman (2004). Principles of transport economics, Edward Elgar Publishing, Inc. – P. 389;
2. P. Rietveld, P. Nijkamp. Transport and regional development // Vrije Universiteit, Faculteit der Economische Wetenschappen en Econometrie, 1992 – P. 21;
3. Fujita M. Structural stability and evolution of urban systems / M. Fujita, T. Mori // Regional Science and Urban Economics. – С. 397;
4. Dixit A. K., Stiglitz J. E. Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity // Amer. Econ. Rev. 1977. 67. P. 297-308; Spence A. M. Product Selection, Fixed Costs and Monopolistic Competition // R. Econ. Stud. 1976. 43. P. 217-235; Yarroq G. K. Welfare Losses in Oligopoly and Monopolistic Competition // J. Industr. Econ. 1985. 33. P. 515-530;