

Транспортная связность арктического и субарктического пространства Европейской части России

Колесников Н.Г. (Институт экономики Карельского НЦ РАН, г.Петрозаводск, nk@karelia.ru)

Транспортная связность пространства является одной из базовых предпосылок для обеспечения взаимодействия между территориальными центрами – экономическое, культурного и других видов взаимодействия.

В современной отечественной научной литературе понятия «транспортная доступность», «транспортная обеспеченность», «транспортная освоенность» и «транспортная связность» территории рассматриваются как сущностно и методологически схожие. Разделяя, в целом, данный подход, предложим уточнение указанных терминов для целей настоящей работы.

Наличие и характеристики различных видов транспортного сообщения территории с внешним миром определим как *транспортную доступность* территории.

При определении *транспортной обеспеченности* территории акцент смещается на характеристики транспортной системы *внутри* территории. Базовыми показателями транспортной обеспеченности являются плотность и мощность путей сообщения различных видов, в первую очередь сети автомобильных дорог, в пределах определённой территории. Показатели транспортной обеспеченности являются агрегированными, то есть территория рассматривается как абсолютно однородное пространство.

Пространственную неоднородность территории позволяет учесть выявление *транспортной освоенности* территории. Согласно С.А. Тархову, транспортная освоенность территории - это «характер вовлеченности территории в человеческую деятельность посредством транспорта и транспортной сети» [Ошибка! Источник ссылки не найден.]. В самом упрощённом варианте транспортная освоенность рассчитывается как доля территории, обеспеченная транспортной сетью. Более сложные (и более точные) методы определения транспортной освоенности предполагают расчёт качественных характеристик на основе выявления топологии транспортной сети, что позволяет учесть пространственные различия в транспортной обеспеченности между различными частями территории. Вместе с тем, показатели транспортной освоенности территории не учитывают вес отдельных узлов-населённых пунктов, соединяемых транспортной се-

тью, а также возможность наличия отдельных изолированных ареалов внутри территории.

Преодолеть указанные недостатки показателя транспортной освоенности территории позволяет *транспортная связность* территории, которую мы определяем как взаимную транспортную доступность экономических центров, расположенных на данной территории. По мнению автора, показатель транспортной связности территории должен отражать степень оптимальности транспортной сети, при этом критерием оптимальности является время, необходимое для доставки грузов и пассажиров между всеми значимыми экономическими центрами территории.

Затраты времени, необходимые для преодоления маршрута зависят от физического расстояния между пунктами, технических возможностей прокладки транспортного пути по прямому маршруту (то есть необходимости отклонения от прямого маршрута с учётом водных преград, особенностей ландшафта и других естественных непреодолимых факторов), от степени оптимальности маршрута фактически существующего пути сообщения (то есть степени его отклонения от кратчайшего технически возможного пути) и качества фактически существующего пути сообщения (например, типа и состояния дорожного полотна). Степенью оптимальности транспортной сети (и, соответственно, мерой транспортной связности территории) должны являться не абсолютные характеристики существующей транспортной сети, а их соотношение с оптимальными технически возможными характеристиками.

Определим транспортную связность арктического и субарктического пространства Европейской части России. Данное пространство в рамках настоящей работы мы трактуем расширительно, включая в него Архангельскую и Мурманскую области, Республику Карелия и Республику Коми. Определим экономические центры данной территории. В качестве таковых примем города (и городские агломерации) с населением не менее 100 тыс. чел.: Архангельск (агломерация включает Северодвинск), Мурманск, Петрозаводск, Сыктывкар. Значения показателя транспортной связности пар экономических центров представлены в таблице 1 (чем значение ближе к единице, тем более связанной является исследуемая пара экономических центров).

Интегральный показатель транспортной связности территории определим как среднее значение показателей транспортной связности пар экономических центров. Кроме того, мы можем оценить транспортную связность территории отдельно по каждому виду транспортного сообщения.

Интегральный показатель транспортной связности арктического и субарктического пространства Европейской части России составит: по автомобильным дорогам – 0,663; по железным дорогам – 0,665; по всем сухопутным видам транспортного сообщения – 0,664. Это означает, что имеющиеся маршруты между экономическими центрами в рамках существующей транспортной сети примерно на 34% длиннее оптимальных технически возможных.

Таблица 1 - Транспортная связность

	Архангельск		Мурманск		Петрозаводск		Сыктывкар	
	а/д*	ж/д*	а/д	ж/д	а/д	ж/д	а/д	ж/д
Архангельск			0,78	0,54	0,57	0,50	0,55	0,71
Мурманск	0,78	0,54			0,81	0,90	0,71	0,66
Петрозаводск	0,57	0,50	0,81	0,90			0,57	0,67
Сыктывкар	0,55	0,71	0,71	0,66	0,57	0,67		

* а/д – транспортная связность по автомобильным дорогам, ж/д – транспортная связность по железным дорогам

Выявленные значения транспортной связности пар экономических центров позволяют определить наиболее «проблемные» участки транспортной сети, оптимизация которых позволит получить наиболее существенный эффект для повышения транспортной связности территории, в целом, и обосновать соответствующие управленческие решения. В рамках исследуемой территории к таким участкам относятся: автомобильные дороги на маршруте Архангельск-Мурманск, Архангельск-Петрозаводск, железные дороги на маршруте Архангельск-Петрозаводск, Архангельск-Сыктывкар, Петрозаводск-Сыктывкар.

Дальнейшие исследования могут быть связаны с теоретическим уточнением и методологическим обоснованием понятия транспортной связности территории. Также перспективными представляются эмпирические исследования с целью сравнительного анализа транспортной связности различных территорий.