



РЕГИОНАЛЬНАЯ ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА: МОДЕЛИ И ПРОБЛЕМЫ

БАГИНОВА В.В., ДАШИЕВА С.С.
pk_miit@mail.ru, primat@esstu.ru

*Багинова В.В. д.т.н., проф., МИИТ, Москва, ул. Образцова, д. 15, Россия
Дашиева С.С. к.ф.-м.н., доц., ВСГТУ, Улан-Удэ, Республики Бурятия*

Резюме: *Направен е подробен икономически анализ на разработките, свързани с развитието на транспортната система. Анализира се ролята на транспорта в икономиката през преходния период. Дадени са идеи за развитието на транспортния комплекс в Бурятия.*

Ключови думи: *Транспортни системи, модели за развитие на транспортната система.*

Общепризнано, что основной задачей развития транспорта является транспортное обслуживание хозяйства и населения в целях обеспечения функционирования национальной экономики. Особую важность в связи с этим представляет проблема системного подхода к прогнозированию развития транспорта. По объективным причинам в дореволюционный период и в первые послереволюционные годы в транспортной науке страны получили распространение, в общем-то, механистические представления, выразившиеся в элементарной формально-математической интерпретации процессов перевозки. Однако некоторые специалисты смотрели на транспорт несколько иначе.

Обращают на себя внимание труды Б. В. Казанского. В одной из его работ в 1932 г. впервые поставлен вопрос о необходимости системного рассмотрения элементов транспорта и указаны главные пороки в воззрениях многих специалистов, считавших железные дороги «конвейером», «часовым механизмом», т. е. всего лишь механизмом или как говорят машиной, чрезвычайно сложной и огромной, но все-таки машиной. Поставленный Б. В. Казанским теоретический взгляд на транспорт не только не утратил

своей актуальности, но и стал более значимым.

Говоря об экономической стороне, академик С. Г. Струмилин еще в 30-х годах указывал, что есть три основных пути повышения производительности труда: интенсификация, механизация и рационализация в масштабах общества. Он показал, что наиболее перспективным является третий путь.

В последние годы системные методы исследования стали проникать в общественные науки, философию, историю и др. В транспортной науке системный метод впервые применен для анализа работы речного пароходства в 1962-1963 гг. инженером А. А. Фетисовым. Были рассмотрены не только основные положения теории Е. Берталанфи, взгляды У. Эшби, но и сделан значительный вклад в развитие системных воззрений.

Проанализируем тенденции развития системного подхода применительно к транспорту. В настоящее время их можно условно подразделить на описательные и математические. Описательные методы не дают количественной меры оценки изучаемых процессов. В последние годы в большинстве работ, получивших распространение, рассматриваются

преимущественно математические методы. Здесь нужно отметить существование двух направлений: детерминистского и вероятностного.

В первом случае транспорт рассматривается как строго предопределенный своеобразный механизм. Составные части - станции, аэропорты, узлы, участки, направления, иначе говоря, транспортные звенья и связи между элементами представляются в виде жестких аналитических зависимостей. Во втором случае исходят из предпосылки, что эксплуатационные процессы носят вероятностный, корреляционный, а не однозначно детерминированный характер. Часто оба этих подхода сочетаются, например, при использовании средневзвешенных величин (масса поезда, время хода, интервалы движения и т.п.) и эксплуатационных констант (параметр накопления и т. д.). Значения последних устанавливаются на основании наблюдений и вероятностных представлений о процессах. Обоснованность такого подхода содержится в работах В.А. Персианова и др. Модели, разработанные на основании только вероятностного или детерминированного подхода, часто не отражают реальную работу транспорта.

В связи с этим возникает проблема выработки метода исследования, адекватного современным социально-экономическим условиям транспорта. Исходя из современных положений общей теории систем, попытаемся рассмотреть развитие управления в транспортной среде. Вероятно, по мере развития и интенсификации исследований, транспортное производство будет рассматриваться как самоорганизующаяся система, и это приведет к переработке многих подходов к управлению транспортом. В данной работе сделана попытка обоснования регионального транспортного комплекса, как самоорганизующейся системы, применимости основных закономерностей самоорганизации и синергетики к функционированию и развитию транспорта в регионе.

Как известно, между организацией и самоорганизацией складываются довольно сложные взаимоотношения. Соответственно непросто сочетать самоорганизацию и жесткое административное управление: чреваты большими потерями как увлечение управлением в самоорганизующихся

системах, так и отрицание управления вообще.

Непонимание оптимального сочетания организации и самоорганизации характерно для России и постсоветского периода. Первые годы реформ в стране проходили под лозунгом «самоорганизующей роли рынка и невмешательства государства в экономику». Результаты такой экономической политики хорошо известны. Страна не то, чтобы реформировалась, а, наоборот, впала в глубокий кризис, конец которого в настоящее время ещё не виден, несмотря на все попытки, предпринимаемые государством.

Основным методом исследования транспортного процесса в эпоху научно-технического и информационного развития является метод прикладной диалектики, который реализует главную проблему - показать развитие как процесс самоорганизации, самодвижения, на которых базируется управляемость социально-экономических систем. И.В. Белов и В.А. Персианов отмечали в свое время, что «...методологической основой экономики транспорта являются прикладная диалектика, системный подход к транспорту как межотраслевому комплексу. Системный метод требует изучения всех явлений в их взаимодействии с учетом практического использования в конкретной социально-экономической обстановке. Управляемость как проявление самоорганизации социально-экономических систем требует горизонтального и вертикального срезов производственных отношений на транспорте, выделения различных уровней строения транспортного производства.

Разработка транспортных проблем с выходом на территориальные и региональные уровни требует соблюдение двух основных тенденций: комплексного народнохозяйственного подхода к оптимальному размещению производительных сил с учетом недостаточно развитого экономически, а, следовательно, и отсталого организационно-управленческого уровня территориального хозяйствования.

Теоретические трудности в постановке и проведении научных исследований в области управления транспортом в период перехода к смешанной экономике связаны, прежде всего, с особенностями транспорта как отрасли общественного производства в целом, так и отрасли производственной инфраструктуры. Эти особенности определяют

методологическую и методическую связи данного исследования со следующими позициями: общей стратегией развития экономической системы; уточнением места и роли транспорта в региональной системе и управления им на государственном уровне; ролью регионов в экономической системе в управлении транспортом в частности; значимостью транспортного обеспечения в организации внешнеэкономической деятельности региона.

Все исследования сходятся в том, что в экономическом пространстве возрастает роль региональной транспортной системы. Транспорт становится инфраструктурной системой, связывающей воедино региональные, государственные интересы и интересы мировой экономики.

Таким образом, особенностью развития любой транспортной системы, в том числе в условиях глобализации является то, что она не может рассматриваться изолированно, вне систем другого порядка - экономической системы региона, государства и т.д. Поэтому критериями эффективности здесь не могут быть традиционные показатели рациональности использования ресурсов.

Заметим далее, что транспортная система является составной частью практически всех стадий производства продукции в масштабе региона, страны, мирового хозяйства. От слаженной работы транспорта зависит экономическая, технологическая эффективность и функционирование отраслей промышленности, сельского хозяйства, деятельность всех структур с различной формой собственности (коллективной, муниципальной, акционерной, групповой, частной, индивидуальной и т. д.). В конечном счете, транспорт обеспечивает жизнедеятельность общества, государства, регионов, а также и экономические отношения с народным хозяйством стран ближнего и дальнего зарубежья.

На первый взгляд, назначение транспорта состоит в том, чтобы перемещать продукцию из сферы материального производства в сферу потребления, обеспечивая непрерывное общественное воспроизводство. На самом деле, транспорт связывает отрасли материального производства и элементы воспроизводства - производство, распределение, рынок, обмен и потребление. Отнесение транспорта к отраслям материального производства объясняет его особое место, которое он занимает в системе

общественного воспроизводства. Сфера деятельности транспорта расширяется вслед за расширением мировых процессов. Транспорт продолжает и заканчивает процесс создания продукции независимо от конкретного предприятия, отрасли производства, страны происхождения продукции, доставляя ее потребителям. Совершенствование работы транспорта происходит в тесной связи с развитием общественного производства и производительных сил региона, страны, мировой экономики, а также с условиями жизни членов социальных сообществ. Чем выше уровень экономического развития общества, тем более значима роль транспорта.

Выявление природных и экономических предпосылок производства на определенной территории, как известно, способствует рациональному планированию развития производительных сил. Целенаправленное улучшение территориальных пропорций, в свою очередь, служит одним из источников повышения эффективности использования региональных ресурсов. Поэтому для улучшения территориальной организации производства среди множества вопросов регионального развития следует выделить производительные силы. Практически они определяют наиболее крупные узловые проблемы, характерные для данной территории. От решения этих проблем будет зависеть направление, темпы и перспектива развития региона.

Безусловно, для Бурятии важной проблемой является комплексное, рациональное освоение природно-сырьевых ресурсов, прежде всего, минеральных и лесных. Поэтому в работе ставится задача моделирования организации локальных промышленных, а значит и транспортных узлов. Развитие производительных сил Бурятии, в частности освоение природных ресурсов, зависит от решения не менее важной проблемы - создания магистральных путей сообщения, прежде всего, железных дорог. Применительно к освоению севера Бурятии и Восточных Саян исключительное значение приобретает Байкало-Амурская магистраль, а затем строительство Южно-Сибирской железнодорожной магистрали.

Следующим узловым вопросом, от решения, которого зависит территориальная организация транспорта, является проблема сохранения и рационального использования природных ресурсов бассейна оз. Байкал.

Однозначного решения здесь не может быть, но ясно одно: размещение производительных сил Бурятии должно быть направлено на наиболее полное использование природных ресурсов, не причиняя вреда оз. Байкал.

Одной из характерных черт территориальной структуры Бурятии является концентрация производства и населения в южных и центральных районах и вдоль Транссибирской магистрали. Намного острее проблема решается на слабоосвоенных территориях севера Бурятии, Восточных Саян. Это в свою очередь требует создания транспортных путей сообщения между ними. Разумеется, что все эти проблемы не могут быть решены за короткий промежуток времени и будут оказывать постоянное воздействие на выбор направлений развития производства и транспорта Бурятии. Учитывая, выявленные моменты, в работе обоснованы предпочтительные схемы транспортной сети, соответствующие развитию на перспективу.

Специфика рассматриваемой проблемы определяет и разделение научных изысканий в основном на два направления. Первое объединяет проблемы совершенствования методологии системного анализа в условиях переходного периода отечественной экономики и попытки преломления законов организованности и порядка для современных организаций. Второе включает вопросы применения методов для прогнозирования систем на транспорте.

Решение обозначенных проблем осуществляется на основе применения экономико-математических методов, систем обработки информации и связи. В свою очередь условия, последовательности и конфигурации задач прогнозирования и маркетинга, организации интермодальных

перевозок и логистики должны соответствовать современным возможностям информатизации и автоматизации организаций различного уровня и отраслевой принадлежности.

Главная цель исследования - разработка и совершенствование принципов построения региональных транспортных систем. Применение системного подхода дает возможность более адекватно оценивать возможности развития объекта прогнозирования, определять стратегию развития транспортного комплекса республики Бурятия. Вместе с тем маркетинговый анализ внешней среды способствует расширению рыночной доли предприятий транспорта.

Основной подход - системно-синергетический, использующий положения общей теории систем, кибернетики и синергетики для обеспечения механизма развития транспортной системы. Сосредоточив усилия на описании общих «выпадов», закономерностей и законов, большинство из которых к настоящему времени не только открыты, но и доказаны, этот подход - попытка познания еще не познанного. Сущность данного подхода заключается в рассмотрении существующих моделей общего равновесия транспортной системы региона, а также теории стационарного роста, сильной неустойчивости, неравномерности, нелинейности. Одна из современных проблем связана с выбором модели развития транспортной системы: полностью регулируемой государством или рыночной. Эта проблема может быть решена на основе подхода, представленного, транспорт региона, как сложной динамической нелинейной открытой системы.

REGIONAL TRANSPORT SYSTEM: MODELS AND PROBLEMS

V.V. Baginova., S.S. Dashieva

Prof. V.V. Baginova., MIIT, 15 Obraztsova, Moscow, Russia
Assoc. Prof. S.S. Dashieva, PhD, VSGTTU, Ulan-Ude, Republic of Buriatia

Abstract: *A detailed historical analysis of the works related to the development of the transport system is made. The role of the transport in a period of transitional economy is analyzed. Ideas for the development of the transport complex in Buriatia are given.*

Key words: *transport systems, models of transport system development.*