

БАЛАШОВ Д. А., СЕМИНА И. А., ХАЧАТУРЯН А. Х.
ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА: ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ
И ТРАНСПОРТНО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ

Аннотация. В статье рассматриваются подходы к структурно-функциональному анализу транспортной системы и транспортно-географическому районированию. Система транспорта понимается как многоуровневый комплекс, интегрирующий все компоненты организации эффективной перевозки людей и грузов. Авторами отражена специфика понятия каждого вида транспорта.

Ключевые слова: транспорт, транспортная система, транспортно-географическое районирование, метод, подход, транспортная инфраструктура.

BALASHOV D. A., SEMINA I. A., KHACHATURYAN A. KH.
TRANSPORT SYSTEM: APPROACHES TO STUDY
AND TRANSPORT-GEOGRAPHICAL ZONING

Abstract. The article discusses approaches to the structural and functional analysis of the transport system and transport-geographical zoning. The transport system is understood as a multi-level complex that integrates all components of the organization of effective transportation of people and goods. The authors reveal the specifics of the concept of each type of transport.

Keywords: transport, transport system, transport-geographical zoning, method, approach, transport infrastructure.

В наше время система транспортировки играет центральную роль в поддержании мобильности людей и перемещении товаров [1]. Развитие транспортной сети имеет критическое значение для стимулирования социального прогресса и экономического процветания. Типология транспортных систем позволяет провести анализ инфраструктурного развития территорий, выполняет функции классификации и оценки разнообразия транспорта на основе определенных характеристик [5].

Рост транспортной инфраструктуры, изменения в мобильности граждан, прогресс в разработке новейших транспортных технологий, а также воздействие транспорта на экологию подчеркивают значимость этой темы. Классификация различных средств перемещения выступает ключевым элементом в оценке их эффективности и состояния, предоставляя возможность улучшить доступность и комфортабельность транспортных услуг. Такой подход к систематизации транспортных средств играет важную роль в проектировании будущего

транспортного ландшафта, обеспечивая рациональное управление инфраструктурой и способствует формированию обоснованных стратегий.

Транспортная инфраструктура как базис развития транспорта, представляет собой совокупность материально-вещественных элементов дорожной сети, разнообразных средств перемещения, которые взаимосвязаны и координированно работают для обеспечения процесса транспортировки. Обычно её воспринимают как интегрированный сектор внутреннего экономического пространства, каркас транспортной системы, включающей [2]:

- транспортную сеть всех видов транспорта общего и необщего пользования;
- подвижные транспортные средства;
- трудовые ресурсы транспорта;
- систему управления всеми видами транспорта на федеральном, региональном и муниципальном уровнях.

Транспортная система общего пользования функционирует как независимая сфера экономики, направленная на поддержание движения товаров и пассажиров между зонами производства и потребления. Эта подсистема играет ключевую роль в цепочке поставок, гарантируя эффективное взаимодействие между производителями и конечными потребителями. Транспорт общего пользования предназначен для выполнения грузоперевозок и перевозки пассажиров без ограничений по заказчикам, включая государственные и частные организации, а также индивидуальных лиц, в соответствии с законодательными и регуляторными нормами.

Транспортная система структурно делится по видам транспорта на две ключевые подсистемы: транспорт общего и не общего пользования (ведомственный, промышленный), выделяется общественный транспорт и индивидуальный (частный) транспорт (рис. 1).



Рис. 1. Структурная схема транспортной системы [1].

Железнодорожный транспорт представляет собой комплекс для перевозки товаров, использующий вагоны (поезда), движущиеся по рельсам благодаря тяге локомотивов. Рельсовый путь состоит из множества инженерных и технических сооружений, в том числе рельсов, образующих колею для бесперебойного движения поездов и вагонов.

Автомобильный транспорт является видом транспорта, обеспечивающим передвижение пассажиров и товаров по автодорогам, в отличие от железнодорожного, работающего на рельсах.

Воздушное судоходство, отличаясь мультифункциональностью, широко используется как для перевозки пассажиров на межгородние и межконтинентальные расстояния, так и для доставки уникальных или особо ценных грузов.

Морской транспорт, означающий использование водных судов для перемещения товаров и пассажиров, служит основой для международных и внутренних перевозок.

Морской и речной транспорт, являясь одним из самых старинных методов перемещения грузов и пассажиров внутри страны, оказывает важнейшее влияние на обеспечение доступа и связи между отдаленными северными и восточными регионами, где транспортная инфраструктура на суше либо ограничена в развитии, либо полностью отсутствует.

Система трубопроводного транспорта отличается от других транспортных систем тем, что, в отличие от классических видов транспорта, здесь трудно разделить транспортное средство и транспортную инфраструктуру, так как оба эти элемента сливаются в одно целое – трубопровод.

Следовательно, транспортная система представляет собой сложную иерархию, объединяющую элементы управления, инженерии и экономики для обеспечения эффективной транспортировки пассажиров и грузов. Она строится на различных типах транспорта вместе с транспортными средствами и инфраструктурой, включая сети дорог, железнодорожные станции, аэропорты, порты на морях и реках, а также вспомогательное оборудование, автомобили, системы коммуникаций и навигации, устройства мониторинга и другое. Регулирующие органы и коммерческие структуры играют ключевую роль в управлении и развитии данной системы. При этом особое внимание уделяется жизненно важному значению транспортной инфраструктуры для экономического роста и социального процветания, подчеркивая необходимость ее постоянной модернизации и настройки в соответствии с последними мировыми направлениями и запросами.

Транспортно-географическое районирование описывает метод деления территории на различные секторы или области, основываясь на изучении транспортной сети, динамики

грузопотоков и географических особенностей местности. В зависимости от применяемой методики, это районирование способствует идентификации основных транспортных центров и способствует формированию стратегий оптимизации транспортного обслуживания. Сложность в этой области научных исследований часто возникает из-за нехватки актуальной информации по пассажиропотокам, что создает препятствия для глубокого анализа транспортных районов. Ключевые элементы методологии транспортно-географического районирования включают в себя:

1. В рамках функционально-пространственного подхода к разработке транспортной стратегии пристальное внимание уделяется обстоятельному рассмотрению и осмыслению функционального назначения участков и структурных особенностей территорий. Это дает возможность выделить специфические области с уникальными требованиями к транспортной системе и особенностями. Методология предусматривает деление территории на сегменты, ориентированные на различия в типах доступных транспортных средств, уровне заселенности, степени развития транспортной инфраструктуры и других релевантных факторах, гарантируя таким образом целенаправленное управление транспортными потоками.

2. Транспортно-экономический анализ сфокусирован на изучении экономической выгоды и роли развития транспортной системы в экономическом прогрессе территории. Он выявляет зоны с высокой логистической активностью, основными узлами транспортной сети и принципиальными транзитными путями.

3. Географический подход охватывает особенности территории, анализируя её рельеф, климатические особенности, доступность и наличие природных ресурсов, а также численность населения и его географическое распределение. Это позволяет выявлять участки с уникальными географическими условиями, которые играют ключевую роль в планировании и усовершенствовании транспортных коммуникаций.

4. Сетевой анализ основан на анализе архитектуры транспортной сети, включая ее пути и важнейшие перекрестки. Этот метод позволяет измерить, насколько доступна и интегрирована транспортная система.

5. Системный подход акцентирует внимание на анализе взаимосвязей между элементами инфраструктуры транспортного сектора, включая транспортные средства, инфраструктурные элементы и управленческо-организационные механизмы. Эффективное использование системного анализа обеспечивает разработку комплексных стратегий для эволюции транспортной инфраструктуры.

Транспортная сеть РФ характеризуется богатством форм и масштабности, вызванными ее уникальными географическими особенностями и протяженностью территории. Система

включает в себя обширные железнодорожные пути, автомобильные трассы, речные и морские коридоры, аэропортовые хабы и нефтегазопроводы. Это многообразие и величина способны эффективно способствовать экономическому прогрессу страны, улучшению условий жизни граждан и обеспечению национальной безопасности. Государственная стратегия в области транспорта ориентирована на создание условий для устойчивого развития экономики, укрепление геополитической позиции РФ через реализацию транзитного потенциала, повышение стандартов и доступности перемещений за счет обновления и развития транспортной инфраструктуры, при этом акцентируя внимание на сокращении экологических последствий.

Таким образом, определение методики транспортно-географического районирования обусловлено специфическими исследовательскими целями, задачами, а также уникальными чертами анализируемой местности. Применение совокупности методов дает возможность глубже понять структуру и особенности транспортной сети в различных районах.

Типология транспортных систем играет решающую роль в категоризации разнообразных форм транспортировки и их параметров. Применение разных подходов к типологии обеспечивает более детальное понимание уникальных свойств и ключевых атрибутов транспортных систем, что, в свою очередь, облегчает создание эффективных и экологически устойчивых транспортных сетей. Эффективность планирования и управления транспортной инфраструктурой тесно связана с применением многообразных методик типологии для достижения оптимизации результатов [3–6].

Методология транспортно-географического районирования основывается на классификации транспортных сетей и методах транспортно-географического деления территорий [3; 4; 6]. Выделяется необходимость учитывать многогранность факторов, включая географическое положение, экономические возможности, населенность и прочее, для наиболее эффективной разработки классификаций и зонирования. Анализируется роль транспортной инфраструктуры в экономическом и социальном развитии, а также рассматриваются стратегии ее оптимизации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Варнавский В. Г. Концессии в транспортной инфраструктуре: теория, практика, перспективы. – М. : ИМЭМО РАН, 2002. – 147 с.
2. Гольц Г. А. Транспорт и территориальная структура общества. Территориальные аспекты развития транспортной инфраструктуры. – Владивосток, 1984. – 248 с.

3. Крылов П. М. Актуальные проблемы транспортного районирования России // Территориальная дифференциация и регионализация в современном мире: сборник научных статей / Смоленский гуманитарный университет. – Смоленск: Универсум, 2001. – С. 172–175.
4. Семина И. А., Фоломейкина Л. Н., Крылов П. М. География транспорта: учеб. пособие. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2023. – 200 с.
5. Смирнов И. И. Транспортная система России: типология, особенности развития и планирование. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2019. – 177 с.
6. Semina I. A. Typology of transport systems of Russia's depressed regions // Regional Research of Russia. – 2015. – Vol. 5, No. 2. – P. 137–146.