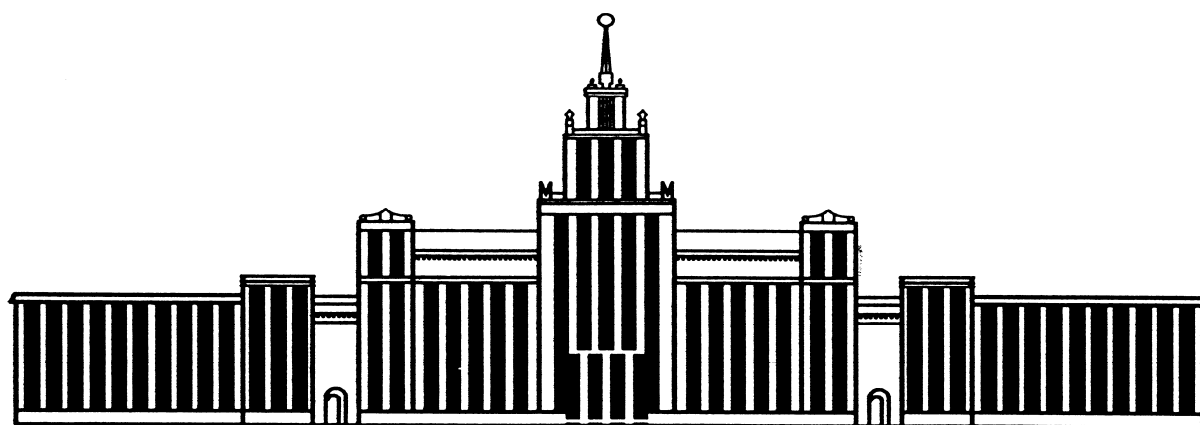

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

656.13(07)
А573

З.В. Альметова

ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Учебное пособие

Челябинск
2013

Министерство образования и науки Российской Федерации
Южно-Уральский государственный университет
Кафедра «Эксплуатация автомобильного транспорта»

656.13(07)
А573

З.В. Альметова

ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Учебное пособие

Под редакцией О.Н. Ларина

Челябинск
Издательский центр ЮУрГУ
2013

УДК 656.13 (075.8)
А573

*Одобрено
учебно-методической комиссией автотракторного факультета*

*Рецензенты:
Д.А. Макшанов, А.И. Денисенко*

Альметова, З.В.
А573 Транспортная инфраструктура: учебное пособие / З.В. Альметова; под ред. О.Н. Ларина. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2013. – 44 с.

Учебное пособие является руководством по изучению курса «Транспортная инфраструктура» и предназначено для студентов специальности 190700.62 «Технология транспортных процессов» очной и заочной форм обучения

УДК 656.13 (075.8)

© Издательский центр ЮУрГУ, 2013

ВВЕДЕНИЕ

Развитие транспортной системы страны становится в настоящее время необходимым условием реализации инновационной модели экономического роста Российской Федерации (РФ) и улучшения качества жизни населения.

Несмотря на благоприятные тенденции в работе отдельных видов транспорта, транспортная система не в полной мере отвечает существующим потребностям и перспективам развития РФ. Несбалансированное и несогласованное развитие объектов транспортной инфраструктуры в условиях ограниченности инвестиционных ресурсов привело к их нерациональному соотношению в транспортном балансе.

На сегодняшний день РФ располагает всеми видами транспорта, транспортные коммуникации по своей структуре и размещению в целом отвечают внутренним и внешним транспортно-экономическим связям страны. Обеспеченность территории хорошо развитой транспортной системой служит одним из факторов привлечения населения и производства, является преимуществом для размещения производительных сил и дает интеграционный эффект. В последнее время возрастает роль транспорта и инфраструктуры, усиливается взаимосвязь задач его развития с приоритетами социально-экономических преобразований. Гарантированные ст. 8 Конституции РФ единство экономического пространства и свободное перемещение товаров и услуг сегодня возможны только на основе целенаправленного опережающего развития транспорта.

Вместе с тем характерной особенностью транспортной инфраструктуры в течение последних лет стал ее экономический кризис из-за транспортной зависимости страны, физического и морального износа материально-технической базы, диспропорций и неравномерностей размещения и развития ограниченности выделяемых инвестиций, отсутствия рыночного механизма функционирования и управления. Транспортная инфраструктура, являясь важным фактором вывода экономики страны из экономического кризиса, из-за недостаточного уровня развития и размещения стала фактически сдерживающим фактором развития экономики. В рамках любого региона должна гарантировать необходимые условия для функционирования и развития основных отраслей производства и обеспечивать максимально эффективное использование экономического и производственного потенциала. Каждая страна или регион должны иметь такую транспортную инфраструктуру, которая полностью удовлетворяла бы спрос данной территории в транспортных услугах и были доступными для большинства населения.

Транспортная инфраструктура направлена на удовлетворение потребностей экономики и населения страны в перевозках, надежный внутренний и международный товарообмен при соблюдении требований национальной, экономической и экологической безопасности, планомерное и пропорциональное развитие наземных, водных и воздушных путей сообщения на перспективу, региональную транспортную обеспеченность и мобилизационную готовность к выполнению перевозок в чрезвычайных ситуациях.

Учебное пособие позволит студентам теоретически изучить элементы транспортной инфраструктуры и нормативные требования к ней; пути сообщения, инженерные сооружения; научиться оптимизировать затраты на пользование объектами транспортной инфраструктуры; оценивать эффективность функционирования и планировать работу объектов транспортной инфраструктуры.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

1.1. Понятие, свойства и признаки транспортной инфраструктуры

Транспортная инфраструктура – это такая подсистема хозяйства, которая создает и реализует общие условия для функционирования производства и жизни населения, в равной степени необходимые для деятельности всех сфер общественного производства. В состав транспортной инфраструктуры включаются следующие основные подсистемы: транспорт всех видов, функционирующий в сфере обращения и внешний промышленный транспорт, включая линии электропередач и другие устройства, связанные с передачей и распределением электроэнергии; информационно-коммуникационная система, связь; система обеспечения производства материальными ресурсами; складское хозяйство, материально-техническое снабжение, заготовки, водоснабжение; инженерная инфраструктура, включая все виды инженерного обеспечения и городской транспорт; природоохранная и рекреационная инфраструктура [5].

Термин «инфраструктура» появился в экономической литературе в конце 40-х годов прошлого столетия для обозначения комплекса отраслей хозяйства, обслуживающих промышленное и сельскохозяйственное производство (строительство шоссейных дорог, каналов, портов, мостов, аэродромов, складов, энергетическое хозяйство, транспорт, связь, водоснабжение и канализация и т.п.).

В экономической науке инфраструктура делится на две группы: производственную (транспортную) и непроизводственную (социальную). В первую группу включаются отрасли, непосредственно обслуживающие материальное производство: дороги, водоснабжение, канализация и прочие. Во вторую группу включаются отрасли, опосредованно связанные с процессом производства: подготовка кадров, образование, здравоохранение и т.д.

Объекты транспортной инфраструктуры включают в себя железнодорожные, трамвайные и внутренние водные пути, контактные линии, автомобильные дороги, тоннели, эстакады, мосты, вокзалы, железнодорожные и автобусные станции, метрополитены, аэродромы и аэропорты, объекты систем связи, навигации и управления движением транспортных средств, а также иные обеспечивающие функционирование транспортного комплекса здания, сооружения, устройства и оборудование. К транспортным средствам относятся воздушные суда, железнодорожный подвижной состав, суда, используемые в целях торгового мореплавания или судоходства, подвижной состав автомобильного и электрического городского наземного пассажирского транспорта [3].

Иногда термин «транспортная инфраструктура» используется и в более широком понимании. Так как транспортная сфера всегда увязывается с общим развитием производительных сил, то она рассматривается как одна из важнейших составных частей инфраструктуры экономики в целом. В этом смысле понятия «транспортная система» и «транспортная инфраструктура» практически тождественны.

Географические аспекты исследования транспортной инфраструктуры особенно важны в силу выраженной территориальности ее развития и функционирования. Территориальный аспект развития производственной инфраструктуры заключается в специфическом характере размещения и пространственной организации ее материально-технической базы. Он обусловлен как ролью, местом и функциями отраслей инфраструктуры в территориальной структуре хозяйства, так и их технико-экономическими особенностями. Выделение производственной инфраструктуры в группу относительно обособленных отраслей связано с резкой интенсификацией территориального разделения труда, что подняло на совершенно новую ступень проблему объединения пространственно разобщенных элементов воспроизводственного процесса.

Как одна из четырех подсистем территориальной структуры хозяйства, производственная инфраструктура выполняет уникальную функцию в ее формировании. Она обеспечивает обмен, служит материальной базой осуществления пространственных экономических связей, связующим звеном между прочими компонентами территориальной структуры, обеспечивает сохранение созданного производственного потенциала и продукции, что в конечном счете равнозначно ее увеличению. Развитая производственная инфраструктура обуславливает вовлечение в сферу материального производства производительных сил новых районов, повышение территориальной и социальной мобильности населения. Поэтому она выступает как фактор, организующий экономическое пространство, обеспечивающий дальнейшую реализацию географического разделения труда. Без определенного уровня развития инфраструктуры невозможно или затруднено освоение и заселение необжитых территорий. Но уже экономически развитая инфраструктура создает эффект обратной связи, привлекая на данную территорию новые предприятия, расширяя пределы эксплуатации природных ресурсов, развития обрабатывающей промышленности, придавая важный импульс притоку населения.

Транспорт – совокупность средств, предназначенных для перемещения людей, грузов, сигналов и информации из одного места в другое. Нередко под термином «транспорт» подразумевают всю совокупность инфраструктуры, управления, транспортных средств и транспортных предприятий, составляющие транспортную систему, либо отрасль экономики. Территория России, а также темпы социально-экономического развития страны определяют необходимость совершенствования транспортной инфраструктуры. Сегодня инфраструктурные проблемы существуют для всех видов транспорта, при этом нерешенность проблемы для одного вида транспорта создает дополнительные трудности для других [2].

Транспорт – важная составная часть экономики России, так как является материальным носителем между районами, отраслями, предприятиями. Специализация районов, их комплексное развитие невозможны без системы транспорта. Транспортный фактор оказывает влияние на размещение производства, без его учета нельзя достичь рационального размещения производительных сил. При размещении производства учитывается потребность в перевозках, масса исходных материалов готовой продукции, их транспортабельность, обеспеченность транспортными путями, их пропускная способность и т.д. В зависимости от влияния этих составляющих и размещаются предприятия. Рационализация перевозок влияет на эффективность производства отдельных предприятий, районов и страны в целом.

Важное значение транспорт имеет и в решении социально-экономических проблем. Обеспеченность территории хорошо развитой транспортной системой служит одним из важных факторов привлечения населения и производства, является важным преимуществом для размещения производительных сил и дает интеграционный эффект.

Специфика транспорта как сферы экономики заключается в том, что он сам не производит продукцию, а только участвует в ее создании, обеспечивая производство сырьем, материалами, оборудованием и доставляя готовую продукцию потребителю. Транспортные издержки включаются в себестоимость продукции. По некоторым отраслям промышленности транспортные издержки очень значительны. Транспортный фактор имеет особо огромное значение в нашей стране с ее огромной территорией и неравномерным размещением ресурсов, населения и основных производственных фондов.

Транспорт создает условия для формирования местного и общегосударственного рынка. В современных условиях роль рационализации транспорта существенно возрастает. С одной стороны, от транспортного фактора зависит эффективность работы предприятия, что в условиях рынка напрямую связано с его жизнеспособностью, а с другой стороны, сам рынок подразумевает обмен товарами и услугами, что без транспорта невозможно, следовательно, невозможен и сам рынок. Поэтому транспорт является важнейшей составной частью рыночной инфраструктуры.

Основными видами транспорта являются: железнодорожный, автомобильный, авиационный, трубопроводный, морской и внутренний водный. Взаимодействуя между собой, они образуют транспортную систему России.

По назначению выделяют две основные группы транспорта.

Транспорт общего пользования – отрасль народного хозяйства, которая удовлетворяет потребности всех отраслей народного хозяйства и населения в перевозках грузов и пассажиров. Транспорт общего пользования обслуживает сферу обращения и население. Его часто называют магистральным (магистраль – основная, главная линия в какой-нибудь системе, в данном случае, в системе путей сообщения). Понятие транспорта общего пользования охватывает железнодорожный транспорт, водный транспорт (морской и речной), автомобильный, воздушный транспорт и транспорт трубопроводный.

Транспорт не общего пользования – внутрипроизводственный транспорт, а также транспортные средства всех видов, принадлежащие не транспортным организациям [5].

Каждый из видов транспорта имеет конкретные особенности, достоинства и недостатки, определяющие возможности его использования в логистической системе.

Автомобильный транспорт. Традиционно используется для перевозок на короткие расстояния. Одно из основных преимуществ – высокая маневренность. С помощью автомобильного транспорта груз может доставляться «от дверей до дверей» с необходимой степенью срочности. Этот вид транспорта обеспечивает регулярность поставки, а также возможность поставки малыми партиями. Здесь, по сравнению с другими видами, предъявляются менее жесткие требования к упаковке товара.

Основным недостатком автомобильного транспорта является сравнительно высокая себестоимость перевозок, плата за которые обычно взимается по максимальной грузоподъемности автомобиля. К другим недостаткам этого вида транспорта относят также срочность разгрузки, возможность хищения груза и угона автотранспорта, сравнительно малую грузоподъемность, большое количество дорожно-транспортных происшествий. Автомобильный транспорт экологически неблагоприятен, что также сдерживает его применение.

Железнодорожный транспорт. Этот вид транспорта хорошо приспособлен для перевозки различных партий грузов при любых погодных условиях. Железнодорожный транспорт обеспечивает возможность сравнительно быстрой доставки груза на большие расстояния. Перевозки регулярны. Здесь можно эффективно организовать выполнение погрузочно-разгрузочных работ. Существенным преимуществом железнодорожного транспорта является сравнительно невысокая себестоимость перевозки грузов, а также наличие скидок.

К недостаткам железнодорожного транспорта следует отнести ограниченное количество перевозчиков, а также низкую возможность доставки к пунктам потребления, т. е. при отсутствии подъездных путей железнодорожный транспорт должен дополняться автомобильным.

Морской транспорт. Является самым крупным перевозчиком в международных перевозках. Его основные преимущества – низкие грузовые тарифы и высокая провозная способность.

К недостаткам морского транспорта относят его низкую скорость, жесткие требования к упаковке и креплению грузов, малую частоту отправок. Морской транспорт существенно зависит от погодных и навигационных условий и требует создания сложной портовой инфраструктуры.

Внутренний водный транспорт. Здесь низкие грузовые тарифы. При перевозках грузов весом более 100 т на расстояние более 250 км этот вид транспорта является самым дешевым.

К недостаткам внутреннего водного транспорта, кроме малой скорости доставки, относят также низкую доступность в географическом плане. Это обу-

словлено ограничениями, которые накладывает конфигурация водных путей, неравномерность глубин и меняющиеся навигационные условия.

Воздушный транспорт. Основные преимущества – наивысшая скорость, возможность достижения отдаленных районов, высокая сохранность грузов.

К недостаткам относят высокие грузовые тарифы и зависимость от метеословий, которая снижает надежность соблюдения графика поставки.

Трубопроводный транспорт. Обеспечивает низкую себестоимость при высокой пропускной способности. Степень сохранности грузов на этом виде транспорта высока.

Недостатком трубопроводного транспорта является узкая номенклатура подлежащих транспортировке грузов (жидкости, газы, эмульсии) [2].

Экспертная оценка значимости различных факторов показывает, что при выборе транспорта, в первую очередь, принимают во внимание надежность соблюдения графика и времени доставки, стоимость перевозки.

Совокупность подсистем транспортной (производственной) инфраструктуры характеризуется наличием ряда общих специфических свойств и признаков, вытекающих из задач инфраструктуры и функционального единства:

- высокая фондоемкость и капиталоемкость объектов инфраструктуры, длительные сроки их создания и длительные сроки функционирования;

- проявление основного эффекта от функционирования инфраструктуры вне ее отраслей – в базисных отраслях (это находит выражение в соотношении макроэкономических показателей – доля транспорта в ВВП не превышает 5–8%, в капиталовложениях – более 20%);

- высокий эффект опережающего по сравнению с основным производством развития транспортной инфраструктуры;

- неотделимость процессов производства и потребления «продукции» транспорта, невещественный ее характер – отсюда невозможность ее накопления, хранения, складирования, что требует значительных резервных мощностей;

- значительная сезонная, месячная и суточная неравномерность загрузки элементов транспортной инфраструктуры;

- пространственная региональная не взаимозаменяемость объектов транспортной инфраструктуры, т. е. необходимость ее повсеместного развития;

- преобладание пространственно-сетевых линейных систем транспортной инфраструктуры;

- инерционность (неэластичность) функционирования, связанная с дискретностью развития транспортной инфраструктуры (нет жесткой связи между уровнем развития инфраструктуры и потребности в ней), что ведет к недооценке необходимости новых капиталовложений в усиление объектов и сетей;

- территориальная концентрация транспортной инфраструктуры соответствует концентрации производства и населения, отражая общий географический «рисунок» хозяйства;

– возможна функциональная взаимозаменяемость элементов производственной инфраструктуры: видов транспорта, транспорта и складов, транспорта и связи и т.д.;

– поэтапное воздействие на прилегающую территорию путем генерирования более или менее сильных освоенческих импульсов, которые придают ей особые свойства примагистральной зоны [16].

Опережающее развитие транспортной инфраструктуры по сравнению с основным производством дает высокий экономический эффект. Являясь мощным фактором размещения, транспортная инфраструктура интегрирует хозяйственное пространство, выступая организующим началом территориальной структуры хозяйства. Следовательно, инфраструктура должна рассматриваться как функционально единый межотраслевой комплекс, требующий, кроме министерств и ведомств, соответственно комплексного межотраслевого управления. Экономическая результативность инфраструктурной системы в целом не будет равна сумме эффектов по составляющим ее элементам.

Вместе с тем транспортная инфраструктура обычно развивается в соответствии с особенностями территории, на которой она размещается. Отраслевой состав инфраструктуры соответствует производственной специализации района, производственной и территориальной структуре хозяйства. Территориальные уровни транспортной инфраструктуры (магистральная общегосударственная, региональная, местная) отражают по существу масштаб размещения производительных сил, хозяйственную структуру обслуживаемой ею территории.

Инфраструктура, являясь одной из подсистем территориальной структуры хозяйства, несет запас инерционности, который реализуется в дальнейшем развитии пространственных структур. Инерционность не является безусловно отрицательным свойством, хотя ее проявление и вызывает в определенных случаях отставание развития инфраструктуры.

Инерционность территориальных структур есть функция развитости инфраструктуры (исторической и экономико-географической среды, разветвленности сети и др.) и размера вовлеченных масс. Такие аргументы позволяют говорить о количествах степеней свободы у элементов системы в неодинаковых по степени развитости регионах. Инерционность есть величина обратная количеству степеней свободы, число которых можно определить по наличию взаимодействующих между собой составляющих инфраструктуры, числу связей с внешним миром (внешним – по отношению к рассматриваемому региону), их качеству (например, по видам транспорта, расстояниям или скоростям).

Реакция территории на действие экзогенных факторов (вложение средств) определяется запасом инерционности, развитостью транспортных сетей, плотностью населения, многообразием производств.

В эпоху научно-технической революции транспортная инфраструктура, сама отличающаяся определенной инерционностью развития, становится важным, если не решающим, фактором увеличения динамизма размещения промышленности, повышения пространственной эластичности производства. Но здесь просматривается определенное противоречие. Действительно, всегда счи-

талось, что транспортная инфраструктура является важным стабилизирующим фактором производства, вызывая инерционность его размещения, которая определяется выгодами транспортно-географического положения, наличием соответствующей базы обслуживания, информации, управления.

Пространственная инерционность транспортно-инфраструктурных систем зависит от соотношения стабильной и динамичной составляющих. Но их роль на отдельных этапах развития меняется, отчего инерционность всей территориальной структуры района также может изменяться. Динамичность более подвижной составляющей инфраструктуры вызывается внешними воздействиями – потребностями общества: необходимостью увеличивать пропускную способность транспорта, увеличивать дальность поездок, что реализуется развитием подвижного состава и вводом новой техники. Поэтому развитие транспортной сети как передатчика связи, как правило, отстает от развития подвижного состава как носителя передвижения. Наиболее остро диспропорции между более и менее подвижными составляющими инфраструктуры наблюдаются в городах, где взаимодействие обеих составляющих представлено в наиболее концентрированной форме. Передвижения в городе лимитированы затрачиваемым на поездку временем. Именно появление автомобиля и скоростных видов общественного транспорта привели к расширению городского пространства.

Помимо важного признака обеспечения общих условий производства и непроизводственной сферы, объединяющей группы инфраструктурных отраслей, является вся совокупность критериев, связанных с ее ролью в экономическом обороте народного хозяйства и с невещественным характером ее продукции. Этот оборот и осуществляется именно динамичной частью инфраструктуры.

В настоящее время особое значение приобретают вопросы развития транспортной инфраструктуры в научно-теоретическом и практическом плане по следующим причинам.

Во-первых, объективный ход хозяйственного развития по пути интеграции хозяйства, кооперирование; создание хозяйственных комплексов – агропромышленного, территориально-производственного, топливно-энергетического происходит только на базе специализации и дифференциации (как вертикальной, так и горизонтальной) производственного процесса с тем, чтобы максимально использовать «эффект места». Все это не может быть реализовано без наличия и функционирования уже обособленного механизма передачи вещества, энергии, информации, производственных навыков и научно-технических идей. Другими словами – интенсификация хозяйства в условиях научно-технической революции, возможная только при дальнейшем углублении территориального разделения труда, требует выделения и отделения от основных производственных функций определенного передаточного механизма, «каналов связи», которые обеспечили бы стыки между отдельными народнохозяйственными блоками. Таким образом, проблема овеществленных связей, устанавливающихся на всех уровнях, сводится, по существу, к проблеме инфраструктуры, к ее территориальной организации, осуществляющей циркуляцию вещества, энергии и информации на территории.

Мобильность экономики, ее способность быстро адаптироваться к меняющимся условиям рынка возможны только при организационном обособлении и формировании особых, самостоятельных отраслей инфраструктуры, что и обеспечивает необходимый, принципиально более высокий уровень качества вспомогательных и обслуживающих работ.

Только такой комплексный подход к изучению элементов и сетей инфраструктуры как каналов связей позволяет выявить ее роль в трансформации производственной структуры хозяйства, которая выражается, с одной стороны, в концентрации и укрупнении производства и соответствующем формировании инфраструктурных полимагистралей (коридоров), а с другой – в специализации и пространственном рассредоточении и дроблении производственных функций и связанной с этим процессом системой фидерных (питающих) сетей, специализированных технических средств. В то же время каждая отрасль хозяйства (в том числе и инфраструктурная, такая, как транспорт, например) имеет «свою», обслуживающую только ее, инфраструктуру, которая в данном случае состоит из стабильных фондовых элементов.

Во-вторых, перевод российской экономики на рельсы рыночного хозяйства, что выражается в усилении ориентации на конечный результат, на потребителя. Отсюда в хозяйственной триаде «производство–распределение–потребление» стали меняться акценты, по-новому встает проблема связей, сбыта – в зависимости от степени удовлетворения потребностей как общественных, так и индивидуальных.

Повышение роли транспортной инфраструктуры на современном этапе связано с повышением требований разнообразной клиентуры к качеству инфраструктурной обеспеченности, происходит известная дифференциация и специализация услуг, усиливается «адресность» инфраструктурного обеспечения.

Вместе с тем, чем выше уровень развития транспортной инфраструктуры, тем в большей степени падает ее «видимая» роль. Ее наличие и бесперебойное функционирование становится «естественным», как бы само собой разумеющимся исходным фактором, а видимая зависимость от нее территориальной структуры хозяйства как бы ослабевает. Транспорт относительно дешевеет, что влияет на усиление «мобильности» размещения производства, большую динамичность систем расселения, расширение и углубление межрайонного разделения труда. В среднем по промышленно развитым странам транспортная составляющая в цене внешнеторговых грузов равна 12% и продолжает медленно снижаться.

С использованием достижений научно-технической революции инфраструктурные отрасли, и прежде всего транспорт, все в большей степени адаптируются к новым требованиям производства, вытекающим из характерных для него процессов специализации, концентрации, кооперирования, углубления территориального разделения труда. Среди составляющих такой адаптации фактор себестоимости функционирования этих отраслей, игравший до недавнего времени решающую роль, уступает теперь место показателям качества инфраструктурных услуг – надежности, регулярности, ритмичности, скорости, безо-

пасности связей, а также стремлению изменить соотношение живого и овеществленного труда в пользу последнего, т.е. снизить трудоемкость функционирования инфраструктуры.

Однако решить все эти задачи можно только резко повысив капиталоемкость транспортной системы. Это ведет к быстрому росту ее фондоемкости. Огромные капиталовложения в транспортную инфраструктуру обеспечивают сравнительно низкие текущие затраты на ее функционирование, обуславливают возможности ее адаптации к новым требованиям производства, ее воздействие на сдвиги в территориальной структуре хозяйства.

В-третьих, положение в самом транспортно-инфраструктурном секторе, который в России значительно отстал от потребностей народного хозяйства. Так, за 25 лет грузооборот железных дорог в России увеличился в 2,5 раза, тогда как сеть возросла на 20%, грузооборот автомобильного транспорта вырос в 5 раз всего при 3-х кратном увеличении сети. В процессе транспортировки и хранения теряется немалая часть урожая. Ежегодно огромные суммы расходуются на тару и упаковку, причем почти половина всей используемой тары изготавливается из древесины (тогда как в США – лишь 4%, в Японии – 10%) [20].

Растущее значение транспортной инфраструктуры в решении структурных (и отраслевых, и территориальных) проблем экономики требует исследования самых общих мирохозяйственных тенденций развития инфраструктуры. Объективной основой реализации мировых хозяйственных тенденций и процессов, в том числе опережающего развития внешнеэкономического сектора хозяйства, стал огромный прогресс в области производственных и инфраструктурных систем – транспортных, информационно-коммуникационных, складских и распределительных, оказывающих все более мощное «обратное» воздействие на сдвиги в структуре мирового хозяйства.

Исследование этого круга проблем требует широкого междисциплинарного системного подхода, что связано со значительным усилением интегрирующей роли транспорта как мощного фактора ускорения экономического и социального развития стран и регионов, мирового хозяйства в целом.

1.2. Этапы развития транспортной инфраструктуры России

На заре человеческой цивилизации и в течение многих прошедших веков для перемещения в пространстве различных грузов и передвижения людей использовались реки, моря, сила ветра, физическая сила человека и домашних животных. Ситуация в транспортной сфере развитых стран мира стала кардинально меняться во второй половине XIX в. в связи с успехами промышленной революции, наступлением эры пара и электричества.

Путешественники, торговцы и войска передвигались в древности, а также в раннее и позднее средневековье по необъятным просторам России, используя в основном гужевой и водный транспорт. Плохое состояние дорог характерно для России с ее тяжелыми почвами.

В царствование Анны Иоанновны, были приняты правила построения дорог и решение о сооружении «перспективной дороги от Санкт-Петербурга до Москвы». Созданная для руководства этим строительством Канцелярия была уже при императрице Елизавете Петровне реорганизована в другую – «Канцелярию строительства государственных дорог», которая отдавала распоряжения местным властям об улучшении содержания основных (государственных) дорог. Деятельность Канцелярии была нерезультативной, и очередная правительница России Екатерина Великая ее упразднила, передав уход за дорогами сначала властям организованных ею губерний, а спустя некоторое время создала под своей эгидой новую «Комиссию о дорогах в государстве», которая в свою очередь была упразднена новым императором Павлом I по его воцарении, хотя спустя четыре года, в 1800 г., была им же организована «Экспедиция устройства дорог в Государстве». Последняя уже при Императоре Александре I была в 1809 г. передана в ведение расположенной в Твери и руководимой принцем Георгием Ольденбургским «Экспедиции Водяных Коммуникаций», вскоре преобразованной в построенное по территориально-отраслевому принципу «Управление водяными и сухопутными путями сообщения». Этим перечнем реформы управления дорогами в России далеко не исчерпываются – они продолжались и в XIX в., и в XX в., продолжают и в современной России [14].

Несмотря на многочисленные реорганизации, ведомство путей сообщения России способствовало их развитию, улучшению состояния транспорта империи. Во второй половине XIX в. для улучшения качества транспорта, скорости, надежности, регулярности и увеличения объемов перевозок началось активное строительство железных дорог.

Сооружение Транссибирской магистрали началось 19 мая 1891 г. и было закончено в январе 1916 г. Это гигантская и весьма сложная в инженерном отношении железная дорога длиной свыше 8 тыс. километров.

Наряду с железнодорожным большое развитие получил и водный транспорт. Если в 1860 г. в России было около 400 речных пароходов, то в 1890-х годах – свыше 1,5 тыс. Россия, практически не имевшая в середине XIX века своего морского флота и использовавшая для перевозок зарубежные корабли, за последние десятилетия века увеличила их количество с 50 до 520 [15].

К началу XX века транспорт России включал в себя традиционные виды гужевого и водного транспорта, слабо развитую сеть шоссейных дорог и находившийся в процессе интенсивного развития железнодорожный транспорт. Остальные виды транспорта (автомобильный, городской электрический и др.) находились по существу лишь в процессе зарождения или становления.

С начала XX в. и до вступления России в первую мировую войну в августе 1914 г. продолжалось ускоренное развитие железнодорожного транспорта. На его долю в 1913 г. приходилось 74% грузов. Железнодорожный транспорт был одним из основных потребителей капитала – с 1903–1913 гг. в него было вложено 2002 млн. рублей. Для сравнения: всей промышленности за тот же период было выделено 2230 млн. рублей, а стоимость всех отечественных речных и морских торговых судов (паротепловых и парусных) вместе с осуществленными

ми вложениями во внутренние водные пути к началу войны не достигала и 700 млн. рублей. При этом государство было наиболее крупным собственником транспортных средств, особенно в сфере железнодорожных перевозок. Так, казенные дороги в 1913 г. перевезли 75,1% всех коммерческих грузов. К этому же времени относится и возникновение в России автомобильного транспорта. С 1909–1917 гг. за рубежом было закуплено 39440 автомобилей и еще 600 произведено внутри страны. В начале XX в. появился воздушный транспорт. Во втором десятилетии уже было около 300 аэропланов. Авиация еще не использовалась в хозяйственной деятельности, кроме перевозки почты [14].

Первая мировая и гражданская войны разрушительно сказались на транспорте – более 60% железных дорог, 90% паровозов и 80% вагонов были выведены из строя. В 1920 г. положение дел несколько улучшилось. Было отремонтировано 9377 паровозов, введено в эксплуатацию 197 км новых железных дорог, восстановлено, правда, облегченным способом, 978 железнодорожных мостов. Но к концу гражданской войны среднесуточный пробег вагонов и паровозов (грузовых и пассажирских) сократился более чем в три раза, железнодорожные перевозки упали до уровня 90-х годов, а речные – до уровня 80-х годов XIX в. и составили соответственно в 1920 г. 30,4 и 24,3% от уровня 1913 г., а на морских перевозках и того меньше – 21,4% [15].

Переход на мирные рельсы и введение в 1921 г. новой экономической политики (НЭП) в стране позволили приступить к восстановлению разрушенного войной производственного потенциала, хотя и на старой технической основе. На транспорте к концу 1926 г. было построено и сдано в эксплуатацию 3835 км новых железных дорог. Возросли поставка из-за рубежа и отечественное производство паровозов, заложены первые морские транспортные суда, ввезено из-за границы 4004 и изготовлено внутри страны 492 автомобиля и т.д.

Государственный план электрификации России (ГОЭЛРО), составленный к концу 1920 г., во многом определил и направление дальнейшего развития транспорта. По ГОЭЛРО «основой коренной реконструкции промышленности должна стать единая транспортная система, охватывающая железнодорожные магистрали и сеть морских и речных путей». Намечалось электрифицировать 3,5 тыс. км железных дорог и одновременно построить 25–30 тыс. км новых путей. Предусматривалось снижение стоимости перевозок, рост пропускной и провозной способности транспорта [15].

За годы Великой Отечественной войны было разрушено примерно 47% железных дорог, 650 только больших мостов, повреждено более 60% железнодорожных станций и вокзалов. Примерно пятая часть флота Наркомвода была за эти годы уничтожена и затоплена. Численность автопарка, находившегося в эксплуатации в 1940 г., уже к концу 1941 г. сократилась наполовину. Восстановление транспорта заняло несколько послевоенных лет.

В 1955 г. ЦК КПСС и Совет Министров СССР приняли решение о широком развитии на железных дорогах страны электрической и тепловозной тяги. Генеральным планом электрификации железных дорог на 1956–1970 гг. предусматривалось перевести на электрическую тягу 40 тыс. км железных дорог.

С 1960–1980 гг. произошла полная замена паровозов тепловозами и электровозами, самолетов с поршневыми двигателями на реактивные. В основном было завершено оснащение речных и морских судов дизельными установками и внедрение мощных специализированных грузовых автомобилей, комфортабельных скоростных автобусов и авиалайнеров, налажено массовое производство для населения легковых автомобилей (Волга, Жигули и др.). Заметно расширилось и улучшилось состояние автодорожной сети, трубопроводных систем, были разработаны и внедрены на транспорте автоматизированные системы управления и плановых расчетов [15].

В судостроении был освоен выпуск нового типа судовых дизельных установок, построены мощные специализированные суда: контейнеровозы, танкеры, суда на воздушной подушке, огромные ледоколы с экономичными атомными силовыми установками и др. В автомобильной промышленности были выпущены мощные и сверхмощные самосвалы.

В 1956 г. самолетом Ту–104 была открыта эра гражданской реактивной пассажирской авиации.

В 1946–1950 гг. на внутреннем речном транспорте одновременно с тем, что было построено и восстановлено 400 самоходных судов и 1100 несамоходных металлических барж, на 5,2 тыс. км увеличилась длина причального фронта в речных портах, восстановлено сквозное движение по Днепру и Мариинской системе, завершено восстановление Беломорско-Балтийского и Днепро-Бугского каналов, существенно улучшено судоходство на малых реках. В послевоенный период в связи с освоением богатых нефтяных и газовых месторождений, прежде всего сибирских, по существу был создан магистральный трубопроводный транспорт. Постепенно было освоено строительство трубопроводов высокого диаметра и повышенного давления.

В последнее десятилетие XX в. в стране были проведены радикальные экономические реформы, нацеленные на переход от централизованно-плановой системы управления экономикой к децентрализованной рыночной. В ходе этих реформ были проведены: либерализация основной части цен на ресурсы и продукты (товары и услуги), глобальная приватизация государственной собственности, ликвидирована монополия внешней торговли.

Таким образом, еще в XVIII в. придавалось огромное значение транспортной инфраструктуре, были приняты правила построения дорог. К началу XX века транспорт России включал в себя традиционные виды гужевого и водного транспорта, слаборазвитую сеть шоссейных дорог и находившийся в процессе интенсивного развития железнодорожный транспорт. Остальные виды транспорта (автомобильный, городской электрический и др.) находились по существу лишь в процессе зарождения или становления. Большое влияние оказали две мировые войны, пришлось пройти сложный путь восстановления. С развитием России вводились в действия новые дороги, совершенствовалась существующая транспортная инфраструктура.

Сейчас Россия располагает всеми современными видами транспорта, размещение и структура ее транспортных коммуникаций в целом отвечают внут-

ренним и внешним транспортно-экономическим связям страны, но нуждаются в существенном преобразовании.

В настоящее время транспортная система России характеризуется развитой транспортной сетью, одной из наиболее обширных в мире и включающей в себя 87 тыс. км железных дорог; 42 тыс. км путей промышленного железнодорожного транспорта; более 755 тыс. км автомобильных дорог с твердым покрытием (в том числе 597 тыс. км дорог общего пользования); свыше 600 тыс. км воздушных линий, из которых более 150 тыс. км являются международными; 70 тыс. км магистральных нефте- и продуктопроводов; свыше 140 тыс. км магистральных газопроводов; 115 тыс. км речных судоходных путей и множество морских трасс; 2,8 тыс. км трамвайных путей; 439 км путей метрополитена; 4,9 тыс. км троллейбусных линий. В ней занято свыше 3,2 млн. человек, что составляет 4,6% работающего населения. Ежедневно по этим транспортным коммуникациям всеми видами транспорта перевозится 69,1 млн. пассажиров и 33,1 млн. тонн груза [12].

На территории России можно выделить два типа транспортных узлов.

1. Узлы международного, федерального уровня, зона их влияния распространяется на крупные экономические районы: Сибирь, Дальний Восток, Урал, Поволжье, Центральная Россия, Юг России, Северо-Запад России. К федеральным узлам относятся Москва, Санкт-Петербург, Калининград, Ростов-на-Дону, Нижний Новгород, Екатеринбург, Новосибирск, Владивосток.

2. Узлы регионального (межрегионального) значения, зона их влияния распространяется на один, два, три субъекта Российской Федерации (республика, край, область, округ) [11].

Федеральные и региональные транспортные узлы взаимно дополняют друг друга: грузы с определенной территории первоначально аккумулируются в региональном узле в необходимых для формирования маршрутного направления объемах, а потом централизованно доставляются в федеральный транспортный узел, что позволяет сократить порожний ход транспорта.

Путь из Европы в Азию через Россию – кратчайший, поэтому для неё экономически целесообразно развитие транспортных коридоров. В настоящее время по территории России проходят три панъевропейских транспортных коридора: первый «Север–Юг» (Хельсинки–Таллин–Рига–Каунас и Клайпеда–Варшава и Гданьск), второй «Восток–Запад» (Берлин–Познань–Варшава–Брест–Минск–Смоленск–Москва–Нижний Новгород) и третий (Хельсинки–Выборг–Санкт-Петербург–Псков–Москва–Калининград–Киев–Любашёвка–Кишинёв–Бухарест–Димитровград–Александрополис).

Стратегически важными являются Транссибирская магистраль, паромные линии на Балтике, коридор для доставки грузов с Тихоокеанского побережья США в Китай через российские порты Приморья, воздушное пространство Российской Федерации.

1.3. Оценка уровня обеспеченности территории транспортной инфраструктурой

Преддверием к решению задачи о достаточности инфраструктуры является оценка уровня обеспеченности ею территории. Можно определить территориальную целостность, охваченную данной инфраструктурной системой, по реализации в ее границах минимального объема функционирования связей. В качестве такого критерия используются транспортные показатели: удельные затраты работы (в ткм) на тонну произведенной продукции, которые выражаются средним радиусом зон влияния предприятий, расположенных на данной территории. Можно пользоваться показателями густоты сети относительно территории и населения, веса отправленных грузов. Реже применяются комбинированные показатели густоты транспортных сетей К.Л. Энгеля, Ю.И. Успенского (отношение длины сети к среднему геометрическому из площади территории, численности населения и суммарного веса перевезенных по этой сети грузов), Л.И. Василевского (вместо величины перевезенных грузов учитывается общий объем произведенной продукции). Считаются универсальными, но мало используются формулы Н.Н. Колосовского (степень развития сети связана с уровнем экономического развития страны посредством показателя энергообеспеченности) и Л.И. Протодяконова (выявлена зависимость степени обслуженности страны путями сообщения от грузонапряженности сети, средней плотности населения, уровня промышленного развития страны). По Б.К. Краснопольскому, коэффициент обеспеченности инфраструктурой рассчитывается по ее основным фондам в зависимости от численности населения, площади экономически активной территории района и валовой продукции производственных предприятий (промышленных и сельскохозяйственных), произведенной на данной территории.

Также разработан ряд комбинированных показателей применительно к специфическим территориальным сферам использования (развивающиеся страны), специализированным видам транспорта (нефте- и продуктопроводы), отдельным элементам транспортной системы (транспортные узлы).

Территория является комплексным ресурсом, который реализуется при взаимодействии природных ресурсов, географического положения, обустройства населения. Поэтому ее следует рассматривать как социально-географическое пространство, выделенное тем или иным образом. Экономическая емкость территории, как правило, оказывалась «неисчерпанной», т.е. ее «ответ» на экономические запросы общества соответствовал величине запроса, а территория не только оставляла за собой резерв, но и «накапливала» силы, чтобы иметь возможность ответить на новый запрос общества путем эмпирически находимых мест расположения городов, транспортных инфраструктурных систем. Накопление сил за счет обустройства (от транспортного до организации жизнедеятельности населения) есть приобретение запаса инерционности, понимаемой в данном случае, как стабильность и рациональность использования. Этим объ-

ясняется наращивание поляризации районов, поскольку образующиеся узлы привлекают новые вложения средств.

Антропогенные территории по мере углубления разделения труда усиливают свою функциональную специализацию, приводящую к обособлению социально-географического пространства, в зависимости от особенностей инфраструктурной обустроенности и степени насыщенности объектами транспортной инфраструктуры, от развития социальных действий индивидов.

Если рассматривать транспортную инфраструктуру под углом ее функциональной роли как отрасль, обеспечивающую связь и жизнедеятельность, то напрашивается идея некоторой структурной решетки, в которой узлами являются определенные узко специализированные территории (в общем случае – стыковые зоны – города, прибрежные территории, рекреационные зоны, приграничные территории и др.), а линиями – передаточные механизмы (каналы, по которым происходит обмен веществом, энергией, информацией, нововведениями (в технике, ноу-хау, в передаче новых продуктов, в социальной и культурной сфере, в новых формах управления и др.), осуществляющие связи как между узлами в комплексе, так и между отдельными сферами деятельности.

От того, насколько развита эта решетка, зависит реакция («отдача») территории на хозяйственную деятельность, на содействие ей или торможение (разное проявление инерционности транспортно-инфраструктурных систем). Создание решетки – следствие накопленного за предыдущие годы потенциала (экономико-географическое положение городов, транспортные объекты, направленность функционирования данной территории на передачу той или иной информации, вещества, энергии).

Из определения социально-географического пространства следует, что оно не может рассматриваться статично: люди и их группы подвержены многосторонним изменениям, т.е. возникает поток изменяющейся ситуации существования групп и связанных с ними способов отношений, требующих новой оценки среды. Поэтому усиление индустриального давления общества (в том числе в ходе урбанизации) изменяет пространственные образы. Отсюда вытекает, что социальные группы являются не только носителями деятельности, но также носителями пространственных процессов. Оценка среды, производимая социальной группой, может быстро изменяться под воздействием более или менее быстро действующих влияний, и, соответственно, изменяется сама среда.

Функциональная типология территории производится по узлам в структуре решетки. Она основана на том, что эти узлы «вырываются» по значимости за пределы территорий, поскольку их назначение передатчика и накопление в них комплексного потенциала для передачи. Появление узла изменяет структуру размещения тех или иных объектов, а сами они выступают в роли контактных зон. Последние должны обладать маневренностью, т.е. по обустройству, емкости, гибкости установленных связей должны соответствовать возможным изменениям направлений и величин потоков вещества, информации.

Функциональные свойства названных зон определяют высокую значимость их в пространственной организации общества, которая заключается, с одной

стороны, в укреплении старых (с достаточным генетическим или вновь приобретаемым потенциалом) узлов, с другой же – в развитии новых, необходимых по условиям экономического развития зон, которые укрепляют как каркас определенной территории, так и резервируют силы для перехода в каркас более высокого ранга.

Недооценка развития транспортной инфраструктуры (которая в основном происходит из-за неэластичности, отсутствия жесткой связи между уровнем ее развития и удовлетворением потребностей в транспортных услугах) ведет к значительным трудностям в реализации преимуществ географического разделения труда, затрудняет процесс интенсификации производства. При этом стоимость потерь общественного продукта, связанных с недостаточной развитостью, сформированностью транспортных систем, как правило, превышает затраты, необходимые для их развития. Одна из причин отставания развития транспорта – это узкий отраслевой подход к оценке эффективности ее функционирования, игнорирование внеотраслевого (внеинфраструктурного) эффекта, реализуемого в других, базисных отраслях.

Как правило, недооценивается роль транспортной инфраструктуры и в территориальной организации хозяйства. Еще не создана общая концепция воздействия транспортно-инфраструктурных систем на территориальное развитие. Если экономисты определяют внеотраслевой эффект от строительства и функционирования транспортных объектов как экономию на суммарных затратах, то экономико-географы ищут его в индуцировании освоенческих и районообразующих функций на прилегающие территории. Уровень, особенности и направленность транспортного обустройства территории определяют ее функциональную специализацию.

Именно от этого в первую очередь зависит, насколько территория перестает быть «пассивным» полигоном размещения, «поглотителем» набора объектов и становится активным участником воспроизводственных и рыночных процессов, реализуя при этом свои специфические, иногда даже уникальные свойства. Освоенческие функции инфраструктурных систем подробно разработаны в экономико-географической литературе. В настоящее время вопрос ставится шире: территория рассматривается как ресурс, как резерв развития, исходя из того, что разные территории по-разному реагируют на хозяйственную деятельность, по-разному способствуют или препятствуют ей.

Необходимость такого подхода к транспортной инфраструктуре диктуется требованиями повышения экономической емкости территории, использования агломерационного эффекта, создаваемого транспортом, а также усложнением связей.

1.4. Нормативно-правовая база системы регулирования транспортной инфраструктуры

Создание нормативной правовой базы транспортной деятельности, соответствующей складывающимся в России социально-экономическим условиям, является одной из важнейших задач государства в транспортной сфере.

Законодательной базой для разработки государственной транспортной политики, включая стратегию развития транспорта в целом и его отдельных отраслей, являются Конституция РФ, Гражданский кодекс РФ, Налоговый кодекс РФ, Бюджетный кодекс РФ, другие нормативные правовые акты, регулирующие общественные отношения, а также подзаконные нормативные правовые акты, относящиеся непосредственно к сфере деятельности транспортного комплекса.

За последние годы Министерством транспорта РФ разработан, приняты палатами Федерального Собрания РФ и подписаны Президентом РФ ряд федеральных законов, регулирующих деятельность транспортной отрасли России в целом и отдельных видов транспорта: «Транспортная стратегия РФ до 2030 года», «Воздушный кодекс РФ», «Кодекс торгового мореплавания РФ», «Таможенный кодекс РФ», «Кодекс внутреннего водного транспорта РФ», «Устав автомобильного транспорта РФ», «Правила перевозки грузов автомобильным транспортом», «Правила перевозки опасных грузов», «Инструкция по перевозке крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом по дорогам РФ», Закон «О транспортно-экспедиционной деятельности», «Транспортная стратегия развития железнодорожного транспорта РФ до 2030 года», Закон «О лицензировании отдельных видов деятельности», Закон «О безопасности дорожного движения» и многие другие.

Кроме того, ратифицирован целый ряд международных конвенций и соглашений. Вместе с тем значительная часть действующих на отдельных видах транспорта нормативных актов не в полной мере соответствуют проводимым в государстве экономическим преобразованиям, связанным с развитием рыночных отношений, изменением форм собственности, и вызывает необходимость изменения правовой базы, регламентирующей работу транспортной отрасли.

Одним из главных условий дальнейшего развития транспортной системы является создание нормативной правовой базы транспортной сферы, отвечающей складывающейся социально-экономической ситуации, и ее постепенная гармонизация с правовыми нормами, действующими в странах ЕС, для обеспечения дальнейшей интеграции России в европейскую и мировую транспортную систему.

В этой связи представляется необходимым принятие базовых законов по вопросам автомобильного транспорта, портовой деятельности и дорожного хозяйства, совершенствование нормативной правовой базы железнодорожного транспорта с учетом проводимой реформы федерального железнодорожного транспорта, создания и развития рынка железнодорожных перевозок.

Кроме того, необходимо проводить формирование законодательной базы транспортного комплекса с применением единых согласованных стандартов и требований, направленных на обеспечение безопасности, конкурентоспособности при выполнении перевозок различными видами транспорта.

«Транспортная стратегия РФ до 2030 года», разработанная и утвержденная Министерством транспорта РФ, является основным документом, который определяет направления транспортной политики страны. Согласно этому документу развитие современной эффективной транспортной инфраструктуры, обеспечивающей снижение транспортных издержек, ускорение движения грузов и пассажиров, является важнейшей стратегической целью. При этом практика государственно-частного партнерства является наиболее перспективной и предпочтительной при реализации инфраструктурных проектов [18].

Среди приоритетных целей выделяются следующие:

1. Развитие современной и эффективной транспортной инфраструктуры, обеспечивающей ускорение товародвижения и снижение транспортных издержек в экономике.

Достижение этой цели позволит обеспечить экономический рост и социальное развитие, укрепление связей между регионами России, повышение конкурентоспособности и эффективности других отраслей экономики (прежде всего, за счёт снижения уровня транспортных издержек в конечной стоимости российской продукции), рост предпринимательской и деловой активности, непосредственно влияющей на качество жизни и уровень социальной активности населения. Создание эффективной транспортной инфраструктуры позволит обеспечить территориальную целостность государства, связанность регионов России в единое экономическое и оборонное пространство, ускорить развитие мультимодальных перевозок, обеспечить выходы к труднодоступным сырьевым базам и комплексное освоение Сибири и Дальнего Востока.

2. Повышение доступности услуг транспортного комплекса для населения.

Достижение данной цели означает удовлетворение в полном объеме растущих потребностей населения по передвижению, отсутствие дефицита мощностей, высокую пропускную способность и техническую оснащенность транспортной инфраструктуры, ликвидацию ограничений на развитие существующих и освоение новых территорий, а также повышение ценовой доступности социально значимых услуг транспорта, а также обеспечение поддержки перевозок пассажиров на социально значимых направлениях.

3. Повышение конкурентоспособности транспортной системы России и реализация транзитного потенциала страны.

Достижение данной цели будет означать формирование в России транспортной инфраструктуры мирового уровня и создание, таким образом, прочной основы для успешной интеграции России в мировую транспортную систему и превращение экспорта транспортных услуг в один из крупнейших источников доходов страны. Предусматривается осуществление инвестиционных проектов по комплексному развитию международных транспортных коридоров. Предлагается сконцентрировать финансовые и организационные усилия по совершен-

ствованию существующих транспортных коридоров, созданию альтернативных маршрутов для ускорения движения грузов и пассажиров.

4. Повышение комплексной безопасности и устойчивости транспортной системы.

Достижение этой цели позволит повысить безопасность транспортного процесса, сократить количество происшествий на транспорте и их последствия, обеспечить эффективную работу аварийно-спасательных служб, гражданской обороны, подразделений специальных служб, подготовить квалифицированные кадры для транспортной отрасли, повысить уровень мобилизационной готовности, и, таким образом, создать необходимые условия для соответствующего уровня общенациональной безопасности и снижения террористических рисков.

5. Улучшение инвестиционного климата и развитие рыночных отношений на транспорте.

Достижение этой цели означает разработку и внедрение современных механизмов перераспределения финансового капитала в транспортный сектор, совершенствование законодательной базы, регламентирующей деятельность транспортного комплекса в условиях рыночных отношений, в том числе на основе государственно-частного партнерства. Предполагается решение следующих задач: создание нормативной правовой базы, адекватной потребностям развития рыночных отношений, обеспечивающей привлечение инвестиций в инфраструктурные проекты; разработка предпроектной, проектной и тендерной документации по комплексному развитию объектов транспортной инфраструктуры на условиях государственно-частного партнерства; отработка механизмов реализации различных форм государственно-частного партнерства, разработка методического обеспечения, утверждение типовых документов, создание банка данных перспективных проектов, привлечение ведущих российских банков к реализации проектов в транспортном секторе.

Среди основных актов транспортного законодательства можно выделить следующие:

- Конвенции о международных перевозках;
- Гражданский кодекс РФ;
- Устав железнодорожного транспорта РФ. Федеральный Закон РФ № 18-ФЗ от 10 января 2003года;
- Воздушный кодекс РФ. Федеральный Закон РФ № 60-ФЗ от 19 марта 1997года;
- Кодекс торгового мореплавания РФ. Федеральный Закон РФ № 81-ФЗ от 30 апреля 1999года;
- Кодекс внутреннего водного транспорта РФ. Федеральный Закон РФ № 24-ФЗ от 7 марта 2001 года;
- Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта. Федеральный закон № 259-ФЗ от 8 ноября 2007 года;
- Федеральный Закон РФ № 87-ФЗ от 30 июня 2003 года «О транспортно-экспедиционной деятельности»;

– Федеральный Закон РФ № 17-ФЗ от 10 января 2003 года «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации».

Важные элементы нормативной базы деятельности транспорта – различные правила перевозок и тарифы.

Контрольные вопросы по первому разделу

1. Что включается в понятие «транспортная инфраструктура»?
2. Назовите особенности, достоинства и недостатки каждого вида транспорта, определяющие возможности его использования в логистической системе.
3. Назовите специфические свойства и признаки транспортной инфраструктуры.
4. Назовите основные этапы развития транспортной инфраструктуры России.
5. Какие типы транспортных узлов на территории России Вам известны?
6. Какие транспортные показатели используются для определения территориальной целостности?
7. Какие нормативно-правовые акты относятся непосредственно к сфере деятельности транспортного комплекса?
8. Какие приоритетные цели определяет «Транспортная стратегия РФ до 2030 года» в развитии транспортной инфраструктуры?
9. По каким причинам в настоящее время особое значение приобретают вопросы развития транспортной инфраструктуры в научно-теоретическом и практическом плане?
10. Что относится к объектам транспортной инфраструктуры?

2. ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РОССИИ

2.1. Проблемы развития транспортной инфраструктуры РФ

В последнее время потребности в транспортных услугах только растут. Однако существующая инфраструктура уже не в состоянии обеспечить потребности экономики. Значительная часть объектов инфраструктуры выходит из строя, стала технически непригодной, морально устаревают. Несмотря на общую адаптацию транспорта к рыночным условиям, состояние транспортной отрасли и уровень ее развития в настоящее время нельзя считать удовлетворительными.

Системной проблемой транспортной отрасли является несоответствие между низким уровнем ее развития, эффективностью и качеством функционирования и возрастающим спросом экономики и общества на транспортные услуги. Это проявляется в следующем.

1. Состояние опорной транспортной сети не соответствует существующим и перспективным грузо- и пассажиропотокам.

2. Транспортные технологии не отвечают современным требованиям эффективного функционирования транспорта в условиях рынка, препятствуют удовлетворению растущего спроса на качественные транспортные услуги, снижению себестоимости перевозок, оптимальному использованию существующей транспортной инфраструктуры.

3. Уровень доступности и качество транспортных услуг не отвечают потребностям населения страны. Общественный пассажирский транспорт в городах и в пригородных зонах не в состоянии обеспечить спрос на качественные пассажирские перевозки. Значительная часть сельских населенных пунктов страны не обеспечена связью по дорогам с твердым покрытием с опорной транспортной сетью.

4. Наблюдается существенное отставание темпов развития дорожной сети от темпов автомобилизации общества. Сегодня около трети протяженности федеральных автомобильных дорог работают в режиме перегрузки, особенно на подходах к крупным городам.

5. Основные фонды транспорта обновляются недостаточными темпами, в результате их износ достиг 55–70% и продолжает нарастать. Это влечет за собой снижение уровня безопасности транспортного процесса, рост транспортных издержек и может стать причиной возникновения дефицита провозных и пропускных возможностей в отдельных элементах транспортной системы.

6. Сохраняется определенная зависимость внешней торговли от иностранных коммуникаций и перевозчиков, не до конца используется транзитный потенциал РФ. Мощности портовой инфраструктуры не позволяют обеспечивать переработку российских внешнеторговых грузов в портах РФ.

7. Показатели безопасности транспортного процесса, в первую очередь дорожного движения, не соответствуют мировому уровню. В дорожно-транспортных происшествиях ежегодно погибают более 36 тыс. человек и получают ранения более 200 тыс. человек. Из-за загрязнения окружающей среды выбросами транспорта в городах России ежегодно преждевременно умирает не менее 21 тыс. человек. Общий ущерб от таких негативных последствий транспортной деятельности, как аварийность, загрязнение окружающей среды, потери экономики и общества от перегрузки транспортных коммуникаций, ежегодно составляет не менее 8% ВВП.

8. Значительно обострились проблемы обеспечения транспортной безопасности и антитеррористической устойчивости транспортной системы.

Проблема в целом и отдельные ее аспекты создают угрозу ограничения экономического роста и реализации социальных программ развития страны.

Многие проблемы современной России можно было бы решить, найдя выход в сложившейся ситуации с неразвитой сетью автодорог. Почти 30 тыс. населенных пунктов страны не имеют круглогодичного транспортного сообщения. С превышением нормативной загрузки эксплуатируется 13 тыс. км дорог, особенно на подходах к крупнейшим городам, что составляет почти 29% протяженности сети. Радиальная конфигурация автодорог ориентирована на Москву, недостаточное число соединительных и хордовых дорог, только 8% автодо-

рог имеют многополосную проезжую часть. Более трети автодорог и мостовых сооружений на них требуют увеличения прочностных характеристик. Значительная протяженность автодорог проходит по территории населенных пунктов. Низкий уровень обеспеченности автодорогами Сибири, Дальнего Востока, северных территорий Европейской части России 76% автодорог регионального значения не соответствуют нормативным требованиям по эксплуатации [7, 17].

Общая протяженность российских железных дорог составляет 86,151 тыс. км. На сегодняшний день в России насчитывается 508 ж/д вокзалов, 45 из которых – внеклассовые, т. е. самые крупные и стратегически важные. 7 субъектов РФ не имеют железных дорог вообще, в 10 субъектах РФ железнодорожная сеть развита критически слабо. Плотность железных дорог России составляет 5 км/1000 кв. км площади страны (в других странах этот показатель выше в десятки раз). Средний уровень износа основных фондов составляет 58,6%, а значительная их часть находится за пределами нормативных сроков службы. Перекрестное межотраслевое субсидирование отраслей промышленности за счет ОАО «РЖД» привело к увеличению в 2 раза сроков окупаемости инфраструктурных проектов (до 20–30 лет) и сделало строительство новых железнодорожных линий коммерчески неэффективным [3].

Количество действующих аэропортов в России постоянно уменьшается, а их износ и простой увеличивается. В настоящее время в стране функционирует 351 аэропорт, из них 69 аэропортов имеют статус международных. Основная концентрация перевозок идет через Москву, при этом снижается уровень перевозок между другими городами. Срочного проведения реконструкции требует 12% взлетно-посадочных полос с искусственными покрытиями, 18% взлетно-посадочных полос с грунтовым покрытием требуют проведения капитального ремонта; 48% аэродромов оборудованы системой светосигнального оборудования, 14% систем светосигнального оборудования требует замены; физическое и моральное старение основных производственных фондов аэропортов продолжается на фоне роста цен на аэродромное и аэропортовое оборудование, аэропортовую технику, авиационное топливо. В настоящее время средний уровень обеспеченности аэропортов основными производственными комплексами составляет по аэродромным, пассажирским и грузовым комплексам – 95%, объектам технического обслуживания – 53%; 90% объектов, включая взлетно-посадочные полосы, по данным бухгалтерского учета, имеют полный износ основных фондов. Имеется резкое отставание инфраструктуры и оборудования аэропортов от уровня развития международной гражданской авиации, отставание во внедрении рекомендованных Международной организацией гражданской авиации современных средств и технологий в сфере организации воздушного движения, систем автоматической посадки и других радиотехнических систем [20].

В России 60% внешнеторгового грузооборота осуществляется с участием морского транспорта. Развитие морской инфраструктуры является одним из важнейших факторов эффективной интеграции России в мировую транспортную систему. На сегодняшний день основные портовые мощности эксплуати-

руются на пределе своих возможностей. Существующие специализированные и универсальные комплексы, построенные в середине прошлого века, не удовлетворяют современным требованиям в части: недостаточных глубин на портовых акваториях, поскольку за прошедший период сменилось три поколения морских судов; несоответствия длины причалов линейным размещениям судов, работающих на тихоокеанском бассейне; многолетней ориентации в развитии портовых мощностей на перевалку экспортных грузов, что привело к дефициту портовых мощностей, ориентированных на импортное направление. Особенно это сказывается на возможности обработки контейнерных и накатных грузов; слабой организации функционирования и недостаточной технической оснащенности таможенных и пограничных органов в пунктах пропуска через государственную границу, что существенным образом сказывается на времени обработки грузов [6].

Развитие российских портов и смежной транспортной инфраструктуры происходит неравномерно. Накопились значительные различия по уровням технологичности и капитализации портовых узлов. Это является следствием неравномерности и нестабильности грузовой базы, недостаточного развития смежной железнодорожной, автомобильной и трубопроводной инфраструктуры, а также тыловой терминальной и складской инфраструктуры.

Сокращение объемов реконструкции и строительства инфраструктурных объектов, а также темпов пополнения и обновления парков подвижных средств транспорта, другой транспортной техники привело в последние годы к существенному ухудшению их технического состояния и работоспособности.

2.2. Направления развития транспортной инфраструктуры России

В силу естественных географических факторов российский транспорт является одной из системообразующих отраслей экономики, обеспечивающих территориальную целостность государства и единство экономического пространства страны.

Произошедшая за последние 13 лет переориентация значительной части товарных потоков на экспорт, расширение внутренней и международной торговли и стоящая на повестке дня интеграция России в глобальный мировой рынок формируют мощный макроэкономический спрос на развитие транспортной инфраструктуры, как важнейшего базового фактора устойчивого и динамичного роста российской экономики, усиления ее позиций на внутренней и международной арене.

После принятия документов [7, 19] к транспортной системе были предъявлены дополнительные требования, что повлекло за собой принятие новой транспортной стратегии в соответствии с цепями и задачами развития страны. При этом «Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года» становится одним из главных механизмов проведения государственной политики не только в транспортной отрасли, но в национальной экономике в целом.

Важнейшим стратегическим направлением развития транспортной системы является сбалансированное развитие инфраструктуры транспорта. Реализация этого направления означает согласованное комплексное развитие всех элементов транспортной инфраструктуры на основе всестороннего анализа статистики и использования математических методов прогнозирования потребностей секторов экономики и населения в услугах транспорта, развития системы статистического учета, построения транспортно-экономического баланса, прогнозирования динамики грузовой базы, анализа моделей развития транспортной системы с целью выбора оптимально сбалансированных вариантов [18].

Развитие нормативно-правовой базы должно предусматривать гармонизацию транспортного законодательства, интеграцию в мировую систему стандартов и коммуникаций, определение нормативов качества транспортных услуг, ответственности за их соблюдение, а также прав потребителей. Повышение качества транспортных услуг потребует создания обоснованных резервов в транспортной системе, а это позволит в свою очередь развить конкуренцию на основных направлениях грузо- и пассажиропотоков.

Одним из направлений развития транспортной инфраструктуры и в рамках транспортной стратегии предполагается сформировать единое транспортное пространство России на базе сбалансированного развития эффективной транспортной инфраструктуры. Достижение этой цели позволит обеспечить динамичный рост экономики России, социальное развитие и укрепление связей между ее регионами путем устранения территориальных и структурных диспропорций на транспорте, вовлечение в хозяйственный оборот новых территорий за счет создания дополнительных транспортных связей, повышение конкурентоспособности и эффективности других отраслей экономики путем предоставления возможности беспрепятственного выхода хозяйствующих субъектов на региональные и международные рынки, рост предпринимательской и деловой активности, непосредственно влияющей на качество жизни и уровень социальной активности населения.

Единое транспортное пространство России должно обеспечить функционирование единой сбалансированной системы транспортных коммуникаций, интегрированной системы товаротранспортной технологической инфраструктуры всех видов транспорта и грузовладельцев, применение единых стандартов технологической совместимости различных видов транспорта, оптимизирующих их взаимодействие, единых стандартов технической совместимости различных видов транспорта и транспортных средств, а также создать единую информационную среду технологического взаимодействия различных видов транспорта.

Другим направлением, является обеспечение доступности, объема и конкурентоспособности транспортных услуг по критериям качества для грузовладельцев на уровне потребностей инновационного развития экономики страны. Это позволит полностью удовлетворить потребности населения и хозяйствующих субъектов в качественных транспортных услугах за счет внедрения передовых транспортных технологий и развития парков пассажирского и грузового подвижного состава, а также обеспечить предоставление имеющих социальную

и экономическую значимость транспортных услуг должного качества и по приемлемым ценам.

В рамках этого направления предполагается разработка и ввод в действие модели рынка транспортных услуг для потребностей всех секторов экономики. Эта модель является инновационной для отечественной транспортной системы. Она должна определить параметры качества транспортных услуг, рамочную структуру стандартов качества для различных категорий грузов и секторов экономики, требования к развитию нормативно-правовой базы в сфере транспортных услуг и технологические модели обеспечения качества транспортных услуг.

Еще одним направлением развития транспортной инфраструктуры и в рамках транспортной стратегии является интеграция в мировое транспортное пространство и реализация транзитного потенциала страны. Интеграция в международное транспортное пространство в первую очередь может быть эффективно реализована в рамках ЕврАзЭС и стран Шанхайской организации сотрудничества. Одним из перспективных путей реализации этой инициативы является формирование контейнерных «мостов». Кроме этого, интеграция в мировое транспортное пространство предполагает развитие международного сотрудничества с другими международными транспортными организациями и с другими торговыми партнерами России, расширение участия в системе международных соглашений и конвенций в области транспорта, а также в крупных международных транспортных проектах. Предполагается также разработка и ввод в действие соответствующих механизмов государственного регулирования, мотивирующих создание национальных и интернациональных конкурентоспособных транспортных компаний.

Увеличение доли участия российских транспортных организаций в перевозках отечественных экспортных и импортных грузов, а также грузов между третьими странами требует разработки и реализации соответствующих законодательных и других методов регулирования, обеспечивающих конкурентоспособность российского транспорта.

Таким образом, основными направлениями развития транспортной инфраструктуры в Российской Федерации являются.

1. Сбалансированное развитие инфраструктуры транспорта.
2. Развитие нормативно-правовой базы, предусматривающее гармонизацию транспортного законодательства.
3. Формирование единого транспортного пространства России на базе сбалансированного развития эффективной транспортной инфраструктуры.
4. Обеспечение доступности, объема и конкурентоспособности транспортных услуг.
5. Интеграция в мировое транспортное пространство и реализация транзитного потенциала страны.

В настоящее время транспортная инфраструктура выдвинулась и заняла одно из приоритетных мест среди основных факторов, определяющих эффективное функционирование экономики страны, стала важнейшим условием ее даль-

нейшего развития и вхождения регионов в мировое хозяйство. Вместе с тем характерной особенностью транспортной инфраструктуры в течение последних лет стал ее экономический кризис из-за транспортной зависимости страны, физического и морального износа материально-технической базы, диспропорций и неравномерностей размещения и развития ограниченности выделяемых инвестиций, отсутствия рыночного механизма функционирования и управления.

2.3. Транспортная инфраструктура зон с особым ресурсным потенциалом развития

Важную роль в формировании транспортной инфраструктуры играют территории – зоны, которые в силу особенностей своего географического, экономико-географического или политико-географического положения обладают особым ресурсным потенциалом развития, выступая в роли контактных (стыковых) зон. По свойствам их можно разделить на две группы – контактные зоны, способствующие «расширению» пространства и зоны «концентрации» пространства. К первым относятся акваториальные зоны (суша–море), приматриальные зоны в районах нового освоения, приграничные зоны, рекреационные зоны и др. Ко вторым относятся городские и пригородные зоны. При известных условиях территории таких типов приобретают повышенную привлекательность для разных видов хозяйственной деятельности, стремящихся в своем развитии максимально использовать особые, а иногда и уникальные свойства этих территорий – контактность и «барьерность».

Каждая из этих зон обладает своим типом транспортного обустройства: только в этом случае реализуется их ресурсный потенциал.

Акваториальные зоны. Быстрое развитие многоотраслевого морехозяйства, освоение ресурсов шельфовой зоны, повышение роли морского транспорта при одновременном бурном развитии туризма и других форм рекреационной деятельности и ужесточении природоохранных мер – все это заставляет по-новому взглянуть на прибрежные зоны, в особенности располагающие благоприятными условиями для многофункционального использования. Появляются объективные предпосылки формирования и развития трехзвенных акваториальных хозяйственных комплексов с прибрежным звеном как основной базой освоения ресурсов океана, акваториальным звеном в виде стационарных и передвижных установок, специальных судов и глубинным территориальным звеном. В формировании, в территориальном «стягивании» такого комплекса ведущую роль играют крупные портовые центры, которые концентрируют экономическую активность всех трех звеньев и под воздействием научно-технической революции становятся фокусом функционального взаимопроникновения двух сред.

При усложнении функций прибрежных зон неизбежно возникают конфликтные ситуации, вызванные ограниченностью территорий при росте потребностей различных отраслей – землепользователей (транспорт, промышленность, сельское хозяйство, расселение, рекреация). Транспортное обустройство

такого комплекса позволяет ослабить «давление» на пространство, повысить экономическую емкость акваториальных зон, оптимизировать взаиморасположение «конфликтующих» отраслей.

Эта проблема может, в частности, решаться путем сооружения внебереговых точечных причалов, число которых в мире уже превысило 200, и специальных платформ (искусственных островов), на которых создаются целые промышленно-транспортные комплексы и городские поселения (их насчитывается в мире уже около ста). Такие искусственные острова проектируются и строятся в 50 км от побережья у Роттердама, у Мобила (Амери-порт), у берегов Японии. Проблема дефицита площадей решается также искусственным намыванием грунта (Маасвлакте в порту Роттердам), осушением. Высокий уровень инфраструктурного обустройства привел к тому, что в портах Нидерландов и Атлантического побережья Франции до 80% территории используется в промышленных целях. Такой сдвиг хозяйственной деятельности к морю усиливает потребности в рациональной организации пространства акваториальной зоны на основе районной планировки.

К проблемам развития приморских зон примыкают вопросы формирования *рекреационных зон*, так как пространственно они часто совпадают. Развитие рекреационных функций побережья не только обостряет проблему площадей, но и усиливает конкуренцию между отраслями-пользователями из-за ужесточения требований к охране окружающей среды. Вопросы организации пространства для рекреационных целей стали разрабатываться недавно. Выбор площадок, выделение санитарных зон, нахождение оптимальных размеров поселений для рекреантов – комплексная пространственная задача, которая решается только с учетом специфики связи с центром, имеющей выраженный сезонный характер, созданием гибких транспортных систем. Эти системы должны быть и достаточно мощными, поскольку приезжающие на короткий срок рекреанты мобильнее и активнее к восприятию среды, чем местное население [5].

Транспортная инфраструктура позволяет расширить рекреационные территории, рассредоточить в пространстве большое число рекреантов. Создание глубинных зон отдыха и туризма, удаленных до 50 км от прибрежных рекреационных центров, способствует снижению антропогенного воздействия на природные ландшафты. Высвобождение площадок для рекреационных целей также требует повышения экономической емкости прибрежной территории, более компактного размещения хозяйственных объектов. Это может быть достигнуто террасированием всей территории промышленно-портовых зон, путем сооружения двухъярусных причальных линий, двух- и многоэтажных складских помещений и т.д.

Примагистральные зоны в районах нового освоения оказывают значительное воздействие на глубинную малообжитую территорию путем генерирования освоенческих импульсов, наличие которых придает им особые свойства примагистральной зоны. Эти территории, расположенные вдоль транспортных (в первую очередь, железнодорожных) магистралей, на определенном этапе развития своих хозяйственных структур (формирование без освоения) из объектов

освоения становятся его субъектом. По мере развития транспортных систем разных рангов начинает функционировать механизм воздействия примагистральной зоны на освоение территории, происходит поэтапная передача освоенческих «импульсов» от баз освоения по определенным каналам транспортной связи во вновь осваиваемые территории. Это выражается в перенесении части освоенческих функций из примагистральной зоны в районы нового освоения с трансформацией существующих и формированием новых баз, с усилением градо- и районообразующих процессов, ведущих к формированию ядер будущих территориально-производственных комплексов различного типа специализации. В районах освоенных, с крупными городскими агломерациями и развитой сетью сельских населенных пунктов плотность насыщения транспортно-инфраструктурных объектов определяет качество их развития. Транспортная инфраструктура таких районов является фактором, усиливающим их производственную концентрацию.

Приграничные районы как территории особого типа реализуют свой ресурсный потенциал особенно в условиях развития экономической интеграции, когда на первый план выступает фактор территориальной смежности или соседства, обуславливающий значительную концентрацию межгосударственных связей соседствующих стран. Это свойство позволяет соседствующим странам лучше использовать особенности соприкасающихся территориальных структур их экономики, эксплуатируя и минимальные выгоды международного разделения труда ввиду резкого сокращения транспортных издержек. При этом приграничные районы приобретают характер «зон контактов», то есть мостов, по которым проходит пространственное распространение интеграционных процессов и прежде всего там, где приграничные районы пересекаются транспортными магистралями, опирающимися на соответствующую низовую транспортную сеть. Таким образом, были выделены лишь некоторые типы территорий – контактных зон, особо «чувствительных» к уровню транспортной оснащённости. Однако это убедительно показывают назревшую необходимость научной разработки системы показателей и критериев, которые позволили бы выявить необходимую степень соответствия транспортно-инфраструктурного обеспечения каждому этапу реализации ресурсного потенциала территорий разных типов.

2.4. Состояние и развитие транспортной инфраструктуры Челябинской области

В условиях образования новых хозяйственных связей, расширения самостоятельности регионов, развитие транспорта и инфраструктуры особенно важны. Усиление роли Челябинской области в Российской Федерации зависит от рационального размещения производительных сил, совершенствования транспортно-экономических связей. От устойчивой работы транспорта зависит развитие региона, да и России в целом, в том числе интеграция в мировое сообщество.

Важнейшая задача регионального транспорта – реализовать выгодное географическое положение. В связи с этим, Челябинскую область можно рассматривать как транзитный мост между Европой и Азией. Это предполагает активную роль проходящих по территории международных транспортных коридоров. Прежде всего, это коридоры, которые призваны обеспечить связи Западной Европы и стран Азиатско-Тихоокеанского региона, что может стать дополнительным источником экономического развития региона.

Транспортные системы региона представлены всеми видами магистрального транспорта общего пользования, за исключением морского. На Среднем и Южном Урале нет крупных судоходных рек, поэтому основу их транспортных систем составляют трубопроводный, автомобильный, железнодорожный и авиационный виды транспорта.

Транспортный комплекс Челябинской области достаточно сложен и противоречив. Наряду с успехами необходимо отметить резкое падение объема перевозок. За годы реформ почти в три раза увеличилась доля нерентабельных предприятий, выросла дебиторская и кредиторская задолженность, парк подвижного состава не соответствует структуре грузопотоков. С другой стороны, налицо демонополизация, постепенное формирование нового рынка транспортных услуг. Подразделения транспортного комплекса приобрели широкую самостоятельность.

Региональная транспортная инфраструктура должна способствовать реализации общенациональных стандартов транспортного обслуживания населения и отраслей экономики и решению важнейших региональных задач.

Челябинская область, обладая уникальным географическим положением, располагаясь практически посередине территории России, на стыке двух географических континентов – Европы и Азии, исполняет роль связующего звена в цепи межрегиональных сообщений между Западной и Восточной частями страны [9]. Область занимает площадь в 88,5 тыс. кв. км (0,5% площади России) и простирается с юга на север на 490 км, с запада на восток – на 400 км. Общая протяженность границ области составляет 2750 км. Для территорий, с кем граничит Челябинская область, характерна высокая степень экономического развития. На севере Челябинская область граничит со Свердловской (протяженность границы – 260 км) на востоке – с Курганской (протяженность границы – 410 км), на юге – с Оренбургской (протяженность границы – 200 км), на западе – с Республикой Башкортостан (протяженность границы – 1150 км). Юго-восточная часть границы с Казахстаном (730 км) является государственной границей Российской Федерации [1].

Транспортная система обеспечивает своими услугами связи по направлениям Урал–Казахстан, Запад–Восток, Урал–Западная Сибирь.

Особенности загрузки транспортной системы Челябинской области обусловлены радиальной конфигурацией автомобильных дорог федерального значения (М–5 «Урал», «Подъезд автодороги М–5 к г. Екатеринбург», М–51 «Байкал», М–36 «Челябинск–Троицк»), каждая из которых обслуживает кон-

кретное геоэкономическое направление с различной мощностью транзитных сообщений [8].

Федеральная автодорога М–5 «Урал» (от Москвы через Рязань, Пензу, Самару, Уфу до Челябинска) играет ключевую роль в обслуживании хозяйственных, социальных, внешнеэкономических, военных и других потребностей страны и ее регионов. Общая протяженность автодороги М–5 «Урал» составляет 1848 км, она пересекает территорию 10 субъектов РФ. Автодорога М–5 «Урал» входит в состав Международного транспортного коридора «Север–Юг» и коридора «Транссиб», а также является одним из маршрутов сети Европейских автомагистралей и Азиатских автомобильных дорог.

Магистраль М–5 «Урал» является ключевым звеном в сети магистральных дорог, обслуживающих межрегиональные транзитные потоки. Поэтому условия движения по ней существенным образом влияют на эффективность межрегиональных транзитных сообщений. Однако транспортно-эксплуатационное состояние дороги М–5 не соответствует потребностям в условиях движения по ней. Сложнейшим участком дороги М–5 является участок от Уфы до Челябинска, на котором сливаются транспортные потоки с западной и восточной части страны: с западной стороны потоки транспорта с Юга, Центра и Северо-запада (дороги М–5 «Урал», М–6 «Каспий», М–7 «Волга»); с восточной стороны потоки транспорта с Востока, Западной Сибири, Казахстана, Китая и Средней Азии (дороги М–51 «Байкал», М–36). Среднесуточная интенсивность движения по участкам Уральских гор достигает 30 тысяч авт./сут., а доля большегрузных автомобилей в составе потока достигает 35%. В то же время данный участок дороги М–5 имеет только третью техническую категорию. Поэтому местами, на горных подъемах, средняя скорость движения потока большегрузного транспорта снижается до 20 км/ч. Для реализации транзитного потенциала транспортной системы России Правительство Российской Федерации приводит в нормативное состояние трассу М–5 на всем ее протяжении. К 2015 году горный участок дороги М–5 «Урал» от Уфы до Челябинска будет переведен из третьей в первую техническую категорию с четырьмя полосами движения.

Кроме строительства и реконструкции дороги М–5 предусмотрены мероприятия по повышению уровня ее обустройства в целях повышения безопасности движения. Развитие инфраструктуры транспортной системы Челябинской области согласуется с планами развития транзитного коридора между Китаем и странами ЕС и будет способствовать повышению скорости транзитных сообщений и, как следствие, увеличению объемов международных транзитных перевозок по транспортной системе России.

Формирование перспективной дорожной сети России в 2016–2030 гг. предусматривает также включение в сеть дорог федерального значения следующих объектов.

1. Новые направления автомобильных дорог, входящих в состав маршрутов федерального значения, обеспечивающих межрегиональное сообщение и позволяющих интегрировать разобщенную дорожную сеть отдельных областей в единую транспортную систему России:

- «Центр–Урал» (Москва–Саранск–Ульяновск–Екатеринбург);
- «Европа–Западный Китай» (Санкт-Петербург–Вологда–Йошкар-Ола–Казань–Оренбург–граница с Республикой Казахстан);
- «Северо-Запад–Сибирь» (Санкт-Петербург–Котлас–Сыктывкар–Пермь–Ханты-Мансийск–Томск);
- «Северо-Восток–Полярный Урал» (Сыктывкар–Воркута с подъездом к Нарьян-Мару);
- «Урал Промышленный–Урал Полярный» (Тюмень–Салехард).

2. Строительство и реконструкция участков дорог, формирующих автодорожный маршрут Москва–Нижний Новгород–Казань–Челябинск–граница с Республикой Казахстан с ответвлением Челябинск–Екатеринбург [4].

Челябинская область является одним из наиболее крупных в экономическом отношении субъектов Российской Федерации. Загрузка федеральных автодорог внешними сообщениями обусловлена потребностями экономики и населения региона в реализации межрегиональных и международных связей. Согласно материалов [13, 20] среди регионов России Челябинская область занимает четвертое место по объему отгруженной продукции в обрабатывающих производствах, десятое место по объему промышленного производства, одиннадцатое место по объему валового регионального продукта, шестое место по объему иностранных инвестиций, девятое место по строительству жилья, двенадцатое место по обороту розничной торговли и объему сельскохозяйственной продукции.

Экономика Челябинской области, относясь к индустриальному типу, за период с 2008–2012 гг. динамично развивалась, превышая среднегодовые темпы. На долю инфраструктурного сектора приходится 35,3% инвестиций в основной капитал. Это свидетельствует о сбалансированности экономического комплекса области и его способности максимально использовать рыночную конъюнктуру.

Предприятия Челябинской области активно участвуют во внешнеэкономической деятельности. Если сравнивать объемы внешнеторгового оборота региона, то за последние годы его увеличение было очевидным за счет увеличения доли стран дальнего зарубежья. Внешнеторговый оборот в регионе за 2012 год составил 24,8 млрд. дол. США. По сравнению с прошлым годом товарооборот увеличился на 1,8 млрд. дол. США. Следует отметить, что на страны дальнего зарубежья пришлось 88,9% от общего объема товарооборота или 21,96 млрд. дол. США, а на страны СНГ – 11,1% или 2,84 млрд. дол. США. По сравнению с прошлым годом доля стран дальнего зарубежья увеличилась на 9,1%. Импорт составил 33,1% от внешнеторгового оборота, соответственно на экспортные поставки пришлось 66,9% от всего товарооборота. Впрочем, нужно учитывать два немаловажных обстоятельства. Несмотря на то, что в 2009 году наблюдалось уменьшение стоимостных объемов экспорта на 31,6% по сравнению с 2008 годом (что явилось тревожным сигналом кризиса производства), в последующие годы наблюдается их стабильный рост за счет увеличения поставок в страны дальнего зарубежья и СНГ. Во-вторых, рост экспорта происходил на фоне повышения внутреннего потребления и реального ВВП [4].

Грузооборот в 2012 году превысил 15,1 млн. тонн. При этом, на страны дальнего зарубежья пришлось 81,5% от общего объема грузооборота, а на страны СНГ – 18,5%. По весовым показателям доля импорта региона значительно ниже – всего 12,5% от грузооборота (1,9 млн. тонн), чем доля экспорта – 87,5% (13,2 млн. тонн).

Товарооборот со странами СНГ уменьшился в связи с вступлением в силу Таможенного кодекса Таможенного союза (ТС) (с 01.07.2010 товары ТС, перемещаемые через российско-казахстанскую границу, не учитываются в таможенной статистике внешней торговли, а также за счет уменьшения экспорта в Узбекистан на 38,0%, хотя и выросли объемы экспорта в Украину на 37,9% и импорта из Украины на 20,9%, и составил 2,3 млрд. дол. США. Со странами дальнего зарубежья товарооборот увеличился вследствие роста объемов экспорта в Бельгию – на 30,2%, в Финляндию – на 6,4%, в Иран – на 30,5%, в Италию – на 9,4%, в Нидерланды – на 45,0%, в Польшу – на 75,2%, в Великобританию – на 132,4% и объемов импорта из Китая – на 30,5%, из Франции – на 3,6%, из Германии – на 68,9%, из Италии – на 135,0%, из США – на 81,7%. Необходимо отметить, что при этом снизились объемы экспорта в Германию – на 8,3%, в Индию – на 62,1%, в США – на 5,7%.

За последние годы существенно не изменились географические координаты внешнеторгового курса Уральских регионов, но следует отметить, что количество стран-экспортеров увеличилось на 2,6% за счет Великобритании и Польши. Ведущее место во внешней торговле в регионе в 2012 году занимали: США – 11,0% от общего товарооборота, Германия – 7,5%, Турция – 7,0%, Китай – 6,6%, Нидерланды – 6,5%, Украина – 6,0%, Италия – 5,9%, Иран – 5,4%, Франция – 4,0%, Великобритания – 3,8%, Бельгия – 3,5%, Польша – 2,8%, Финляндия – 2,6%.

В обслуживании внешнеэкономических связей Уральского региона автомобильный транспорт играет существенную роль. Согласно экспериментальным расчетам, выполненным СО РАН, народнохозяйственный ущерб от какого-либо ограничения внешних и внутрирегиональных сообщений многократно превышает величину дополнительного дохода от транзитных перевозок. В то же время интенсивное использование федеральных автодорог региона для внутрирегиональных сообщений негативно влияет на среднюю скорость движения транзитных сообщений. Соответственно развитие транспортной инфраструктуры региона должно быть сбалансировано с учетом интересов всех ее пользователей и должно обеспечивать интересы национальной экономики как за счет получения высоких доходов от транзитных перевозок, так и за счет полного удовлетворения потребностей населения и отраслей народного хозяйства страны и ее регионов во внутрирегиональных, межрегиональных и международных перевозках.

Основная часть наземных транспортных сообщений между регионами восточной и западной частей России осуществляются по так называемому Транссибирскому транспортному коридору. Основу этого коридора составляют одноименная Транссибирская железнодорожная магистраль и цепь автомобиль-

ных дорог федерального значения. Причем на большинстве участков коридора железные и автомобильные дороги идут практически в одном фарватере. Для сетей автомобильных и железных дорог регионов Сибири, Дальнего Востока и Урала характерны черты хребтовой и древовидной конфигурации, основным недостатком которой является отсутствие хордовых переходов между магистралями меридиональных направлений, что приводит к концентрации транзитных потоков на магистралях широтного направления.

Аналогичные факторы (геоэкономическое расположение Челябинской области и конфигурация проходящих по ее территории транспортных магистралей) являются причиной транзитной нагрузки не только на автотранспортную систему региона, но и на систему железных дорог области. На территории Челябинской области стыкуются магистральные железнодорожные линии широтного (Уфа–Челябинск–Курган, Белорецк–Магнитогорск–Карталы–Тобол) и меридионального направлений (Орск–Карталы–Троицк–Челябинск–Екатеринбург (Свердловск железнодорожный)). Железнодорожное обслуживание в регионе осуществляет Южно-Уральская железная дорога (ЮУЖД). В составе ЮУЖД 5 отделений – Челябинское, Оренбургское, Курганское, Карталинское и Петропавловское отделение в Северо-Казахстанской области Республики Казахстан – филиал ОАО «РЖД», которое находится в оперативном подчинении ЮУЖД.

Анализ объемных показателей по погрузке и грузообороту по ЮУЖД и ее отделениям показывает, что рост погрузки по всем отделениям дороги за период с 2009–2012 гг. превысил 70%, а грузооборот вырос почти в 2 раза. Самый высокий уровень роста по погрузке (126,3%) и грузообороту (150,7%) приходится на Петропавловское отделение дороги [10].

Основные объемы погрузки по ЮУЖД приходятся на три ее отделения: Челябинское, Карталинское и Оренбургское, которые обслуживают промышленно развитые районы Южного Урала. Суммарная доля этих отделений в общем объеме погрузки достаточно стабильна и находится в пределах 96%. У двух других отделений – Курганского и Петропавловского, которые обслуживают в меньшей степени промышленно развитые регионы, суммарная доля в общем объеме погрузки составляет менее 4%.

Существенная доля в грузообороте Уральского региона приходится на трубопроводный транспорт – свыше 70%, который является основным средством транспортировки больших объемов в натуральном и стоимостном выражениях продукции нефтяной и газовой промышленности, сосредоточенной на севере Тюменской области. Вторым по доле в структуре грузооборота является железнодорожный транспорт – более 20%. Затем следует автомобильный, потом водный и последнее место занимает авиационный транспорт.

В целом по Уральским регионам и отдельным его субъектам отмечается ежегодный рост грузооборота, что связано с промышленным ростом региональных экономик, и, как следствие, с увеличением объемов грузовых перевозок внутри и за пределы регионов. Для перевозок промышленных грузов (минеральных строительных материалов, строительных конструкций и деталей, труб, оборудования, металла и т.д.) используется в основном железнодорожный

транспорт, для перевозки потребительских товаров (продуктов питания и личной гигиены, электроники, изделий легкой промышленности и т.д.) – автомобильный транспорт. Авиационный транспорт используется главным образом для пассажирских перевозок. Его доля в общем объеме перевозок грузов и пассажиров по сравнению с другими видами транспорта незначительна.

Основная доля объектов транспортной инфраструктуры, свыше 70%, вводится за счет реконструкции. Темпы строительства новых дорог в регионе остаются низкими.

Для решения отмеченных проблем в автодорожной отрасли Правительством РФ разработаны и успешно реализуются Транспортная стратегия на период до 2030 года, Федеральная целевая программа «Развитие транспортной системы России (2010–2015 годы)», на региональном уровне реализуется Стратегия социально-экономического развития Челябинской области до 2020 года. Данные программные документы предусматривают мероприятия по увеличению протяженности и транспортно-эксплуатационного состояния федеральных и региональных автомобильных дорог.

В Уральском регионе характерной чертой последнего десятилетия являлась устойчивая позитивная динамика развития дорожного хозяйства, ставшая результатом последовательной реализации комплекса мер, направленных на формирование эффективной опорной сети автомобильных дорог.

Решение поставленных задач обеспечивалось за счет увеличения протяженности дорог, соответствующих нормативным требованиям. Этому способствовал ежегодный рост объема инвестиций в дорожную отрасль.

В период с 2003–2011 гг. в развитие дорожного хозяйства было вложено более 30 млрд. рублей. Почти 4 млрд. рублей в общем объеме инвестиций составили средства федерального бюджета. В 2012 году продолжалась работа по строительству, реконструкции, ремонту и содержанию автомобильных дорог общего пользования. На развитие дорожного строительства Челябинской области направлено более 8,5 млрд. рублей. В 2012 году построено 18,75 км автодорог общего пользования, из них 15,17 км автодорог регионального значения и 3,58 км – местного значения. Отремонтировано 104,46 км автодорог общего пользования, из них 54,12 км автодорог регионального значения и 50,34 км – местного значения [20].

Вместе с тем, не все проблемы, касающиеся развития автомобильных дорог, повышение уровня их технического состояния, были решены. Несмотря на внушительные объемы финансирования, направляемые на эти цели, возможности областного бюджета оказались не безграничны.

В 2009 году усугубление проблем совершенствования и развития автомобильных дорог обусловилось негативным влиянием мирового финансового кризиса, выразившимся в резком ухудшении параметров как областного, так и федерального бюджетов и, как следствие, снижении в 4 раза объемов финансирования дорожного хозяйства с 10 млрд. рублей до 2,5 млрд. рублей.

Ограниченные бюджетные ресурсы в приоритетном порядке направлялись на содержание и обеспечение бесперебойного функционирования существующих

щей сети. Объемы строительства в этих условиях были значительно сокращены и направлены в первую очередь на обеспечение ввода в эксплуатацию объектов с высокой степенью готовности.

На сегодняшний день приоритеты при формировании программ дорожных работ расставлены с учетом сохраняющейся сложной экономической ситуации и необходимости достижения максимального эффекта для социально экономического развития региона от распоряжения имеющимися ресурсами, обеспечения обоснованности и прозрачности бюджетных расходов на дорожные работы.

В соответствии с Федеральной целевой программой «Развитие транспортной системы России» в целях реализации данной задачи на 2009–2015 гг. принята областная государственная целевая программа «Развитие сети автомобильных дорог на территории Челябинской области». В ходе выполнения программы предполагается осуществить ввод в эксплуатацию 75,172 км автомобильных дорог общего пользования и 28 мостовых переходов, относящихся к государственной собственности, в результате чего протяженность автомобильных дорог общего пользования регионального значения в 2016 году составит 11169,172 км [13].

Основные мероприятия в рамках программы связаны с развитием сети региональных, скоростных и платных дорог, развитием придорожной сервисной инфраструктуры на автомобильных дорогах, использованием новых технологий и материалов при строительстве дорог, внедрением достижений научно-технического прогресса для повышения качества дорожных работ и дорожных покрытий, повышением уровня удобства и безопасности дорожного движения, созданием комфорта для участников движения.

Кроме Челябинска, в дальнейшем предполагается в других городах Челябинской области реализовать проекты по формированию комплексных пересадочных узлов, обеспечивающих связь железнодорожного и городского пассажирского транспорта, железнодорожного и пригородного автобусного транспорта.

Значительные перспективы для улучшения транспортного обслуживания населения области имеет реализация комплексного инвестиционного межрегионального проекта высокоскоростной железнодорожной магистрали Челябинск–Москва. Строительство магистрали не только обеспечит социально-экономический эффект на вовлеченных территориях (Московская, Владимирская, Нижегородская области, Республики Татарстан и Башкортостан, Пермский край, Свердловская, Челябинская, Тюменская области), но и даст возможность развить на этих направлениях комбинированные перевозки пассажиров с использованием различных видов транспорта, позволит повысить экономическую активность населения Урала и Поволжья.

Особое внимание уделяется содержанию автомобильных дорог, в первую очередь, зимнему. В обязательном порядке предусмотрены средства на устранение ямочности и других дефектов дорожных покрытий, нанесение разметки, установку и замену ограждений, устройство освещения и другие работы, свя-

занные с обеспечением требуемого уровня безопасности движения в соответствии с нормативными документами.

Реализуются масштабные проекты, которые обеспечат улучшение условий движения. К таким проектам относятся реконструкция автомобильной дороги Шершни–Северный и строительство транспортной развязки на пересечении с автомобильной дорогой «Меридиан», финансируемые с привлечением бюджетного кредита из федерального бюджета. Ведутся работы по приведению в нормативное состояние автомобильной дороги Миасское–Шадринск для улучшения автотранспортного сообщения с соседней Курганской областью. Кроме этого в текущем году из областного бюджета оказана поддержка муниципальным образованиям в сумме 1,5 млрд. рублей на улучшение состояния автомобильных дорог местного значения. Если говорить о приоритетах, то дорогой №1 для Челябинской области является дорога М-5 Урал, инфраструктуры по стыковке развязок и подъездов к ней. Не менее важным является проект реконструкции участка по трассе М-36 между пограничными пунктами пропуска «Бугристое» и г. Троицком (это 13 км.) с целью перевода его из 3 категории во вторую. Реализация предложенных мероприятий позволит существенно повысить эффективность реализации ФЦП «Развитие транспортной системы России» и обеспечит достижение ее целей в Челябинской области.

Основными результатами деятельности за 2009–2011 гг. является ввод в эксплуатацию трех объектов. Первый – транспортная развязка на пересечении обхода Челябинска с автодорогой М-51 «Байкал» протяженностью 2,62 км. Юго-восточный участок объездной дороги, включая построенную развязку, замкнул транспортное кольцо вокруг областного центра. Объездная дорога призвана ежедневно освобождать улицы мегаполиса от грузового и транзитного автопотока. По оценке специалистов, с завершением строительства «Обхода Челябинска» интенсивность движения по городу будет снижена на десятки тысяч автомобилей в сутки. Всего на строительство восточного обхода Челябинска с транспортной развязкой направлено 2,4 млрд рублей. Из них 1,7 млрд рублей – из областного бюджета. Второй объект – автодорога Челябинск–Харлуши–граница Аргаяшского района (участок 2,52 км), которая обеспечивает прямой выход из Челябинска на его западный обход. Третий – автодорога Чебаркуль–Уйское–Сурменево–Магнитогорск протяженностью десять километров. Она обеспечивает сообщение между объездной дорогой вокруг Магнитогорска и федеральной трассой М-5 «Урал» [10, 20].

Для реализации задачи обеспечения доступности и качества транспортных услуг для населения Челябинской области в рамках областной целевой программы «Развитие транспортного комплекса Челябинской области» на 2011–2016 гг.» выполняется подпрограмма «Транспортное обслуживание населения Челябинской области».

Целями подпрограммы являются:

- повышение доступности услуг транспортного комплекса для населения;
- повышение комплексной безопасности населения на транспорте.

Достижение цели по обеспечению доступности и повышению качества транспортных услуг для населения предусматривает решение задач, направленных на создание устойчиво функционирующей, экономически эффективной и доступной для всех слоев населения системы пассажирского транспорта общего пользования. На реализацию цели направлены задачи по развитию внеуличного транспорта, по внедрению интеллектуальных транспортных систем, организации высокоскоростных железнодорожных пассажирских перевозок, развитию системы пассажирских перевозок на местных и региональных воздушных линиях. Доступность транспортных услуг для населения предусматривает создание инфраструктуры для организации комбинированных перевозок (пересадочные узлы, перехватывающие стоянки).

Цель, направленная на повышение комплексной безопасности населения на транспорте, является приоритетной и решается посредством выполнения задач, связанных с развитием системы технических средств регулирования дорожного движения, путем формирования и реализации комплекса технических мероприятий по оснащению объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств инженерно-техническими средствами и системами транспортной безопасности.

Для ускорения создания в Челябинской области автомагистралей нового поколения принята специальная подпрограмма «Скоростные автомобильные дороги Челябинской области» на срок 2013–2020 гг.

Кроме того, проектным институтом завершается разработка стратегического документа – перспективной схемы развития сети автомобильных дорог Челябинской области, на основе которого будет разработана соответствующая долгосрочная целевая программа.

Комплексное решение поставленных задач позволит создать на территории области оптимальную по протяженности и конфигурации и развитую опорную транспортную сеть, обеспечивающую ускорение движения грузо- и пассажиро- потоков, снижение транспортных издержек. Это, в свою очередь, позволит обеспечить в регионе стабильный экономический рост и социальное развитие, реализацию транзитного потенциала, укрепление связей с соседними регионами России и другими государствами, повышение конкурентоспособности и эффективности других отраслей экономики (прежде всего, за счет снижения уровня транспортных издержек в конечной стоимости продукции), рост предпринимательской и деловой активности, непосредственно влияющей на качество жизни и уровень социальной активности населения.

Таким образом, несоответствие уровня развития автомобильных дорог уровню автомобилизации и спросу на автомобильные перевозки приводит к существенному росту расходов, снижению скорости движения, продолжительным простоям транспортных средств, повышению уровня аварийности. За последние 10 лет при росте уровня автомобилизации на 85% увеличение протяженности автомобильных дорог общего пользования составило лишь 15,7%, то есть темпы роста автомобилизации значительно опережают темпы роста протяженности сети автомобильных дорог. По оценкам экспертов, потери РФ, обу-

словленные неразвитостью и низкой пропускной способностью сети автомобильных дорог, составляют 3% валового внутреннего продукта, что в 6 раз выше, чем в странах Европейского Союза.

В целях улучшения инвестиционного климата и развития рыночных отношений на транспорте предполагается реализация мероприятий по формированию и отработке механизмов проектного управления инвестициями. Реализация проектов на условиях государственно-частного партнерства позволит повысить инвестиционную привлекательность транспортной отрасли, обеспечить необходимый приток капитала для достижения прогнозируемых на среднесрочную перспективу количественных и качественных показателей ее работы.

Контрольные вопросы по второму разделу.

1. Назовите основные проблемы транспортной отрасли.
2. Какие территории обладают особым ресурсным потенциалом развития?
3. Какими видами транспорта представлена транспортная система Челябинской области?
4. Назовите основные направления развития транспортной инфраструктуры России и Челябинской области.
5. В чем заключаются особенности загрузки транспортных систем Челябинской области?
6. Какие факторы определяют загрузку транспортной системы Челябинской области транзитными потоками?
7. Какие основные программные документы используются для решения проблем автодорожной отрасли Челябинской области?
8. Какие основные объекты были введены в эксплуатацию за последние годы на территории области?
9. К чему могут привести несоответствие уровня развития автомобильных дорог уровню автомобилизации и спросу на автомобильные перевозки?
10. На чем основывается реализация транзитного потенциала транспортных систем Челябинской области?

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Автомобильные дороги Челябинской области: стат. сб. – Челябинск: Челябинскстат, 2011. – 43 с.
2. Аксенов, И.Я. Единая транспортная система / И.Я. Аксенов. – М.: Транспорт, 1980. – 382 с.
3. Альметова, З.В. Закономерности формирования транзитного потенциала: научная монография / З.В. Альметова, Н.К. Горяев, О.Н. Ларин. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2012. – 188 с.
4. Альметова, З.В. Перспективы использования транзитных провозных возможностей автотранспортных систем региона через МАПП «Бугристовое» и МАПП «Петухово» с учетом неравномерности грузопотоков / З.В. Альметова, О.Н. Ларин // Проблемы и перспективы развития Евроазиатских транспортных систем: материалы IV Международной научно-практической конференции, 3 мая 2012 года. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2012. – С.6–16.
5. Единая транспортная система: учеб. для вузов / В.Г. Галабурда, В.А. Персианов, А.А. Тимошин и др.; Под ред. В.Г. Галабурды. – 2-е изд. с измен. и дополн. – М.: Транспорт, 2001. – 303 с.
6. Елькин, Б.П. Проблема повышения конкурентоспособности транспортной системы России и ее интеграции в международную транспортную систему / Б.П. Елькин, И.А. Морозова // Известия Волгоградского государственного технического университета. – 2010. – Т. 11. – № 6 – С. 73–76.
7. Концепция подпрограммы «Развитие экспорта транспортных услуг» Федеральной целевой программы «Модернизация транспортной системы России (2002–2010 годы)» – утв. распоряжением Правительства РФ от 9 декабря 2005 г. № 2188–р.
8. Ларин, О.Н. «Транзитный перекресток» Челябинской области / О.Н. Ларин, А.З. Луцет, Л.Б. Миротин // Прикладная логистика. – 2008. – № 2. – С. 11–15.
9. Ларин, О.Н. Транзитный потенциал Челябинской области: проблемы и перспективы / О.Н. Ларин // Вестник ЮУрГУ. – Вып. 12 (67). – 2006. – С. 244–247.
10. Ларин, О.Н. Транспортная система Челябинской области: учебное пособие / О.Н. Ларин. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2009. – 123 с.
11. Миротин, Л.Б. Глобальные задачи развития и интеграции транспортных систем / О.Н. Ларин, Л.Б. Миротин // Транспорт: наука, техника, управление. – 2007. – № 5 – С. 20–21.
12. Российский статистический ежегодник. 2012: Стат. сборник / Росстат. – М.: Росстат, 2011. – 795 с.
13. Таможенная статистика внешней торговли Челябинской области. – годовой сборник / Федеральная таможенная служба. – Екатеринбург: Уральское таможенное управление, 2012. – 79 с.
14. Транспорт в России. 2005: Стат. сборник. – М.: Статистика России, 2005. – 198 с.

15. Транспорт в России. 2009: Стат. сборник / Росстат. – М.: Росстат, 2009. – 215 с.
16. Транспортная логистика: учебник / под общ. ред. Л.Б. Миротина. – 2-е изд., стереотип. – М.: Издательство «Экзамен», 2005. – 512 с.
17. Транспортная стратегия России на период до 2020 года. – утв. Приказом Минтранса РФ от 12 мая 2005 г. № 45.
18. Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года. – утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 22 ноября 2008 г. № 1734–р.
19. Федеральная целевая программа «Развитие транспортной системы России (2010 – 2015 годы)» – утв. Постановлением Правительства РФ от 5 декабря 2001 г. № 848 (в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 20 мая 2008 г. № 377).
20. www.gks.ru – официальный сайт Федеральной статистической службы Российской Федерации.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
1. Теоретические основы транспортной инфраструктуры	
1.1. Понятие, свойства и признаки транспортной инфраструктуры	4
1.2. Этапы развития транспортной инфраструктуры России	12
1.3. Оценка уровня обеспеченности территории транспортной инфраструктурой	17
1.4. Нормативно-правовая база системы регулирования транспортной инфраструктуры	20
2. Основные аспекты развития транспортной инфраструктуры России	
2.1. Проблемы развития транспортной инфраструктуры РФ.....	23
2.2. Направления развития транспортной инфраструктуры России.....	26
2.3. Транспортная инфраструктура зон с особым ресурсным потенциалом развития	29
2.4. Состояние и развитие транспортной инфраструктуры Челябинской области	31
Библиографический список	42

Техн. редактор *А.В. Миних*

Издательский центр Южно-Уральского государственного университета

Подписано в печать 05.07.2013. Формат 60×84 1/16. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 2,56. Тираж 100 экз. Заказ 467/286.

Отпечатано в типографии Издательского центра ЮУрГУ.
454080, г. Челябинск, пр. им. В.И. Ленина, 76.