single-facility intelligence towards comprehensive, multi-modal smart coordination, providing solid technical support for achieving the goal of becoming a transportation powerhouse. Being one of the leading players in the international transport services market and in the context of the functioning of global economic processes, this will also contribute to the synchronization of global transport routes and the integration of countries in the general system of global economic relations.

О. ХОДОСКИНА
Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель
С. ЦЮЙ
Сианьский университет технологий и бизнеса, Китай

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРОЕКТОВ В ТРАНСПОРТНОМ СЕКТОРЕ КИТАЯ

УДК 656.2.003

О. В. БЫЧЕНКО, О. Г. БЫЧЕНКО
Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ

Рассматривая транспорт как систему, можно выделить следующее.

1 Система должна иметь системообразующий фактор. Это элемент системы, качество или функция, изъятие которого приводит к трансформации системы в другую систему или к её разрушению.

Системообразующие факторы бывают внешние и внутренние [1]. Внешние – это факторы среды, которые способствуют возникновению и развитию системы. Для железнодорожного транспорта это научно-техническая революция XIX века (паровая машина, сталепрокатное производство и др.), а также потребности в развитии и безопасности государства. Внутренние – это факторы, которые появляются в результате объединения элементов в систему и становятся организующими, обеспечивая взаимодействие как однородных, так и разнородных элементов. Для железнодорожного транспорта таким фактором является инфраструктура.

2 Система имеет ключевой фактор. Если системообразующий фактор формирует систему как целое, то ключевой влияет на поведение системы, определяет направление развития на разных ее этапах. На всем пути развития железнодорожного транспорта ключевой фактор постоянно менялся. Он эволюционировал от базовых инноваций к интеграции в глобальные системы. Рассмотрим эти этапы более подробно.

1825–1860 гг. – появление паровой тяги и формирование базовой инфраструктуры. Это стимулировало распространение сети железных дорог по различным странам и континентам.

1860–1914 гг. – ключевым фактором стало повышение мощности паровозов, развитие электрической тяги, повышение пропускной способности, рост протяженности железнодорожной сети.

1918–1939 гг. – автоматизация (автоблокировка, радиосвязь), переход на тепловозы/электровозы, электрификация. Как результат – усиление промышленности.

1950–1980 гг. – контейнеризация и электрификация. Противостояние с автомобильным транспортом и авиацией. Повышение грузоподъемности вагонов (до 80 т).

1990 г. – по настоящее время – высокоскоростные и безпаромные магистрали.

В настоящее время начали изменяться внешние системообразующие факторы. Причины – это глобализация, усложнение продукции, появление автоматизированных информационных систем и спутниковой связи, развитие цифровых платежных систем и электронного документооборота, появление электронной подписи и т. д. Внешние факторы активизируют процессы объединения инфраструктуры всех видов транспорта в мультимодальную систему. Появляется логистическая суперсистема, в которую вся транспортная инфраструктура входит как часть, как подсистема. Внутренним системообразующим фактором такой суперсистемы становится институциональная инфраструктура.

Институциональная инфраструктура – это совокупность законов, практик, стандартов, регламентов, договоров, которые определяют логистическую систему как целое. Именно институциональная инфраструктура является тем фактором, который объединяет все необходимые элементы в систему для реализации необходимых процессов. И в этом случае уже нет никакой разницы, в чей собственности находится тот или иной элемент системы. Главное – это способность выполнить свои функции в заданном времени и пространстве.

Вхождение железнодорожного транспорта в логистическую суперсистему не означает потерю самостоятельности. Отношения внутри системы строятся на договорных принципах и касаются каждого процесса в отдельности. И это даст транспортной отрасли новый импульс в развитии за счет участия в глобальных процессах.

Подводя итоги, можно сказать, что современный этап развития транспортной отрасли характеризуется не столько техническими инновациями, сколько формированием эффективной институциональной инфраструктуры, обеспечивающей интеграцию различных видов транспорта в единую логи-

стическую суперсистему. От качества правового регулирования, стандартов, договорных практик, политики в ценообразовании и механизмов взаимодействия участников рынка во многом зависит конкурентоспособность транспортного комплекса и его вклад в устойчивое развитие экономики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 **Огнев, А. О.** Основы системологии : учеб. пособие / А. О. Огнев. – 2-е изд. – Тольятти : ТГУ, 2008. – 254 с.

2 **Быченко, О. В.** Источники неопределенности в экономических системах / О. В. Быченко, О. Г. Быченко // Рынок транспортных услуг (проблемы повышения эффективности) : междунар. сб. науч. тр. / Белорус. гос. ун-т транспорта ; под ред. В. Г. Гизатуллиной. – Гомель, 2025. – Вып. 18. – С. 185–192.

O. BYCHENKO, O. BYCHENKO,
Belarusian State University of Transport, Gomel

TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF THE TRANSPORT INDUSTRY

УДК 316.42

И. В. ГАЛКИНА, А. А. АХМЕДОВА
Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Глобализация является неотъемлемым элементом международного политического обсуждения и ведущей тенденцией в современной мировой экономике. На рубеже XXI века этот процесс объединяет национальные экономики в мировую экономическую и общественную систему. Главное противоречие заключается в том, что экономики и информационные системы становятся более связанными, но при этом многие государства хотят проводить независимую экономическую политику. Современный процесс глобализации мировой экономики затрагивает не только экономические, но и культурные, идеологические и информационные процессы, которые приводят к интернационализации межрегиональных связей.

Впервые термин «глобализация» был применен в середине XIX века в работах Карла Маркса, который употребил его в значении «интенсивная международная торговля». С середины XX века термин нашел применение в выражении общепланетарных, глобальных проблем эпохи современности. Глобализация – это растущая экономическая взаимозависимость стран всего мира в результате возрастания объема и разнообразия транс-