

УДК 339.976.4; 338.51; 656.7
JEL: R48

DOI 10.33278/SAE-2020.book1.232-235

SYSTEM MANAGEMENT OF THE RUSSIAN TRANSPORT COMPLEX

СИСТЕМНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫМ КОМПЛЕКСОМ РОССИИ

Tatiana M. Gainochenko¹

ORCID 0000-0002-8907-3737

Татьяна Михайловна Гайноченко¹

¹ **Financial University under the Government of the Russian Federation**

¹ Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

**The research was financially supported by the Russian Foundation for Basic Research
(Project No. 15-06-01520)**

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований
(Проект № 15-06-01520)

Keywords: transport complex, dynamic reserves, system performance, transport and non-transport effects

Ключевые слова: транспортный комплекс, динамические резервы, производительность системы, транспортные и внутранспортные эффекты

It is unacceptable to underestimate the scientific principle of the development of socio-economic systems, and, in particular, transport, in the context of the increasing complexity of the structure, dynamics and interconnections of socio-economic systems, subsystems and phenomena.

The gap between economic reality and its theoretical reflection is constantly growing. Therefore, the resolution of the existing contradictions in the methodological approaches to the management of the country's transport complex on the basis of ideas about the mechanisms of self-regulation and development in the economy, characteristic of the post-neoclassical type of scientific rationality – awareness of the connectedness and nonlinearity of the processes occurring in the economic space, part of which are transport and other means of communication, seems to be an urgent funda-

Недооценка научного принципа развития социально-экономических систем, и, в частности транспорта, в условиях усложнения структуры, динамики и взаимосвязей социально-экономических систем, подсистем и явлений недопустима.

Разрыв между экономической действительностью и ее теоретическим отражением постоянно увеличивается. Поэтому разрешение сложившихся противоречий в методологических подходах к управлению транспортным комплексом страны на основе представлений о механизмах саморегулирования и развития в экономике, характерных для постнеоклассического типа научной рациональности – осознании связанности и нелинейности процессов, протекающих в экономическом пространстве, частью которого являются транспортные и иные средства коммуника-

mental research problem, which is also of high practical significance.

The organization of the transport complex is achieved provided that the net result of its activities is in demand by the economy and society, and the internal sources of development are formed by eliminating various kinds of costs and losses. The application of systemic management to transport is to create dynamic reserves. The latter replace in function the static reserves of the transport infrastructure and transport capacity of all modes of transport.

Consequently, the strategy for the optimal distribution of traffic by mode of transport should be divided into two components. One of its components should contain a methodology for distributing freight flows between modes of transport.

The second is to determine the proportions of interaction between the national transport complex and the international one. At the same time, uncontrolled communications in transport systems may not be taken into consideration, since they do not incur significant losses.

As a criterion for the distribution of freight flows between sea / river / rail / road / air transport at the stage of state regulation, it is advisable to take a natural indicator – the total productivity of all modes of transport with given resource constraints.

The optimal is the joint consideration of transport and non-transport effects. In this regard, it is necessary to talk about the creation of mechanisms for managing value-added networks based on the criterion of maximizing the total non-transport and transport effects.

The criterion – the total productivity of the transport complex, taking into account the requirements of the clientele – will lead to rationalization of transportation by reducing the need for unnecessary infrastructure facilities, rolling stock, re-loading mechanisms and other components of the material content of the transport complex, and will also allow to distribute the added value created in the process of trade between the subjects

ций, представляется актуальной фундаментальной научной задачей, имеющей также высокую практическую значимость.

Организованность транспортного комплекса достигается при условии, что чистый результат его деятельности востребован экономикой и обществом, а внутренние источники развития формируются за счет ликвидации различного рода издержек и потерь.

Применение системного управления на транспорте заключается в создании динамических резервов. Последние замещают по функции статические резервы транспортной инфраструктуры и перевозочной емкости всех видов транспорта.

Следовательно, стратегия оптимального распределения перевозок по видам транспорта должна быть разбита на две составляющие.

Одна ее составляющая должна содержать методику распределения грузопотоков между видами транспорта.

Вторая – определить пропорции взаимодействия национального транспортного комплекса с международным. При этом неуправляемые связи в транспортных системах могут не приниматься к рассмотрению, так как они не несут значимых потерь.

В качестве критерия при распределении грузопотоков между морским/речным/железнодорожным/автомобильным/воздушным видами транспорта на стадии государственного регулирования целесообразно принимать натуральный показатель – суммарную производительность всех видов транспорта при заданных ресурсных ограничениях.

Оптимальным является совместное рассмотрение транспортного и внетранспортного эффектов. В этой связи необходимо говорить о создании механизмов управления сетями добавленной ценности на основе критерия максимизации суммарного внетранспортного и транспортного эффектов.

Критерий – суммарная производительность транспортного комплекса с учетом требований клиентуры – приведет к рационализации перевозок за счет снижения потребности в излишних объектах инфраструктуры, под-

of the transport market, the state and production on the basis of objective parameters.

Thus, improving the economic performance of the country's transport complex with a reasonable cooperation of different types of transport depends on the extent to which the more universal, having an extensive network of access roads and a year-round mode of transport (for example, rail or road) will transfer, at the stage of state regulation, part of its freight flows to less universal or seasonal modes of transport (for example, river, sea or air).

In addition, with insufficient or excessive production capabilities of the national transport complex, it will be possible to determine the conditions for attracting foreign carriers and a measure of support for national carriers when organizing access to the international transport market.

The implementation of this methodological approach is based on structuring the spheres of interaction between the state and business, both at the level of management of the transport complex and at the level of its functioning.

вижного состава, перегрузочных механизмов и других составляющих материального наполнения транспортного комплекса, а также позволит распределять добавленную ценность, созданную в процессе товарообмена, между субъектами транспортного рынка, государством и производством на основе объективных параметров.

Таким образом, улучшение экономических показателей работы транспортного комплекса страны при разумном кооперировании разных видов транспорта зависит от того, в какой мере более универсальный, обладающий разветвленной сетью подъездных путей и круглогодичный вид транспорта (например, железнодорожный или автомобильный) будет передавать на стадии государственного регулирования часть своих грузопотоков менее универсальным или сезонным видам транспорта (например, речному, морскому и воздушному). Кроме того, при недостаточных или избыточных производственных мощностях национального транспортного комплекса возможно будет определить условия привлечения иностранных перевозчиков и меру поддержки национальных перевозчиков при организации выхода на международный транспортный рынок.

Реализация данного методического подхода основана на структурировании сфер взаимодействия государства и бизнеса как на уровне управления транспортным комплексом, так и на уровне его функционирования.

References / Библиография

1. Kozlov P.A. System research – a new approach. Science and technology of transport. 2014; (1): 46–50.
2. Scientific thought in the development of transport in Russia: a historical retrospective, problematic issues and strategic guidelines. Monograph / ed. prof. V.S. Gorin and prof. V.A. Persianov. Moscow, Publishing House "TransLit", 2019. 496 p.
3. Gainochenko T.M., Kurbatova A.V., Kurbatova E.S. Key parameters of transport development in Russia at the contemporary stage. Lecture Notes in Networks and Systems (see books). 2020; 115: 28-38.
4. Gainochenko T.M. Transport technologies and transport policy: transformation of losses into opportunities. Transport business of Russia. 2020; (3): 127-130.
5. Gainochenko T.M. Digital smart platform as a tool for managing the development of integrative and integration processes in the EAEU In the book: Managing the Development of Large-Scale Systems (MLSD'2019). Materials of the twelfth international conference. Under the general editorship of S.N. Vasilieva, A.D. Zvirkun. 2019. pp. 25-31.
6. Bogdanova T.V., Gainochenko T.M., Subbotin N.N. On the problem of accounting for non-transport effects in the activities of regional airports. Bulletin of transport information. 2019; (1): 3-10.
1. Козлов П.А. Системные исследования – новый подход // Наука и техника транспорта. 2014. №1. С. 46-50.
2. Научная мысль в развитии транспорта в России: историческая ретроспектива, проблемные вопросы и стратегические ориентиры. Монография / под ред. проф. В.С. Горина и проф. В.А. Персианова. М.: изд-во «ТрансЛит», 2019. 496 с.
3. Гайноченко Т.М., Курбатова А.В., Курбатова Е.С. Ключевые параметры развития транспорта России на современном этапе [Key parameters of transport development in Russia at the contemporary stage] // Lecture Notes in Networks and Systems (см. в книгах). 2020. Т. 115. С. 28-38.
4. Гайноченко Т.М. Транспортные технологии и транспортная политика: превращение потерь в возможности // Транспортное дело России. 2020. № 3. С. 127-130
5. Гайноченко Т.М. Цифровая смарт-платформа как инструмент управления развитием интегративными и интеграционными процессами в ЕАЭС В книге: Управление развитием крупномасштабных систем (MLSD'2019). Материалы двенадцатой международной конференции. Под общей редакцией С.Н. Васильева, А.Д. Цвиркуна. 2019. С. 25-31.
6. Богданова Т.В., Гайноченко Т.М., Субботин Н.Н. К проблеме учета внетранспортных эффектов в деятельности региональных аэропортов // Бюллетень транспортной информации. 2019. № 1. С. 3-10.