



УДК: 658

DOI: 10.24045/pp.2017.2.8

## МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОПТИМАЛЬНОМУ ФУНКЦИОНИРОВАНИЮ ТРАНСПОРТА В МЕЖДУНАРОДНЫХ ПЕРЕВОЗКАХ ГРУЗОВ

Ф. Б. Киличева  
Д. Т. Урманова

*Кандидат экономических наук, доцент  
старший преподаватель  
Ташкентский государственный  
технический университет  
г. Ташкент, Узбекистан*

## THE MACROECONOMIC APPROACH TO THE OPTIMAL FUNCTIONING OF THE OPTIMAL FUNCTIONING OF THE TRANSPORT IN INTERNATIONAL CARGO TRANSPORTATION

F. B. Kilicheva  
D. T. Urmanova

*Candidate of Economical Sciences, assistant professor  
senior teacher  
Tashkent State Technical University City  
Tashkent, Uzbekistan*

---

**Abstract.** This article discusses the macroeconomic approach to the optimal functioning of transport in the international transport of goods. Optimization models of road transport operations and the process of customs clearance, simulation, and the above-mentioned physical models of interaction between participants of the system INTG to substantiate the most rational options for international messages that must be included in the calculation of the optimal performance of the tachograph in a certain direction delivery. With the same model determines whether the installation parameters for the formulation of transport documentation as amended control international transport.

**Keywords:** macroeconomic approach; transport; international transport of goods; the process of customs clearance; optimization models; simulation; international messages; calculation of the optimal performance; formulation of transport documentation.

---

Высокими темпами развиваются внешнеэкономические и другие международные связи, в том числе перевозка грузов и пассажиров в международном сообщении. Формирование и развитие международных перевозок грузов автомобильным транспортом является достаточно сложной системой, которая включает в себя ряд элементов, операций, процессов доставки грузов, обслуживания, многофазные таможенные процедуры. Развитие производственных, торгово-экономических, валютно-финансовых, научно-технических взаи-

моотношений фирм, предприятий, организаций и компаний приобретает все большее значение не только на внутреннем, но и на внешнем рынке сбыта на основе расширения внешнеэкономических связей с зарубежными партнерами. Торговля и транспорт тесно взаимосвязаны между собой. Торговля стимулирует транспортную деятельность, а вновь создаваемые объекты транспортной инфраструктуры стимулируют торговлю. Развитие торговли и транспорта непосредственно связаны с ростом ВВП и численностью населения. По



данным «ТРАСЕКА Атлас Транспорта и Торговли» ожидается, что рост ВВП будет наиболее высоким в Туркменистане, где он в 2030 году составит 430 % по сравнению с 2007 годом [2].

В период до 2030 года в Узбекистане ожидается устойчивый рост ВВП на 350 % по сравнению с 2007 годом. По росту экономики Казахстан занимает третье место среды стран (Армения, Азербайджан, Болгария, Грузия, Киргизстан, Молдова, Румыния, Россия, Таджикистан, Туркменистан, Турция, Украина, Узбекистан) ТРАСЕКА. По прогнозам рост ВВП Казахстана в 2030 году оценивается в 310 % по сравнению с 2007 годом. С 2000 года отмечался резкий рост экономики Казахстана, который поддерживался ростом цен на мировых рынках основных для Казахстана экспортных товаров – нефти, металла и зерна. В 2030 году в странах ТРАСЕКА прогнозируется рост импорта товаров от 130 % до 470 % по сравнению с 2007 годом. Самый высокий рост импорта ожидается в Туркмении, который в 2030 году составит 470 % по сравнению с 2007 годом. К 2030 году Турция достигнет самых высоких объемов импорта, которые составят приблизительно 348 млн. тонн. В регионе ТРАСЕКА в целом ожидается, рост экспорта к 2030 году который может составить от 100 % до 800 % по сравнению с 2007 годом. Наиболее высокие объемы экспорта к 2030 году будут достигнуты Казахстаном с объемами в 264 млн. тонн к 2030 году [2].

Турция и Болгария будут иметь дефицит торгового баланса. Положительное сальдо может быть у Румынии, Азербайджана, Казахстана, Киргизстана и Туркменистана.

Программа ТРАСЕКА ТАСИС направлена на развитие транспортного коридора между Европой и Центральной Азией. Она раскрыла потенциал регио-

нального сотрудничества в сфере транспорта и позволила значительно поднять уровень понимания среди политического руководства. В рамках программ ТРАСЕКА был реализован ряд проектов технической помощи и инвестиционных проектов, которые финансировались Европейской комиссией. Эти проекты направлены на совершенствование и гармонизацию юридического механизма, процедур пересечения границ, тарифной политики, институционального укрепления, развития потенциала, а также на совершенствование транспортной инфраструктуры и логистики, управления маркетингом и функционирования автомобильного транспорта в международных перевозках грузов.

Ожидается, что к 2020 году общий объем грузоперевозок по коридору ТРАСЕКА удвоится. Также повысится уровень контейнеризации, что приведет к важным изменениям и потребует создания более совершенных и новых интермодальных объектов по перевалке контейнеров в портах и внутренних терминалах.

Чтобы оценить состояние объекта настоящего исследования необходимо расчленить его на составные части (транспортная логистика, управление маркетингом, маркетинговая среда, оптимальное функционирование автотранспорта в международных перевозках грузов и др.). После чего следует их изучить на основе предмета настоящего исследования. При изучении любой сферы научных знаний невозможно обойтись без анализа и синтеза. Анализ функционирования автомобильного транспорта в международных перевозках грузов (МНПГ) является исключительно экономическим и производственным. Анализ внешней подсистемы перевозок внешнеторговых грузов производится по таким основным факторам как обеспечение спроса на доставку внешнеторговых грузов, предложения вла-



дельца-собственника, конкуренция, политическая обстановка, организация погрузочно-разгрузочных работ, таможенные осмотры, оформление перевозочной документации МНПГ, логистические связи между подразделениями системы транспортирования и т. д. Эффективность транспортной логистики зависит от качества таких аспектов как транспортная инфраструктура, регулирование коммерческой деятельности, таможенные процедуры и другие требования по проведению перевозок [1].

Повышение эффективности логистики стало важнейшей целью политики развития. В 2007 году Всемирный банк разработал для стран индекс эффективности логистики (ИЭЛ). ИЭЛ используется для измерения эффективности логистических цепочек поставок внутри страны. Он позволяет проводить оценку логистической ситуации. Индекс помогает странам выявлять проблемы и возможности повышать эффективность транспортной логистики [4].

Турция, Румыния и Болгария имеют самые лучшие показатели по ИЭЛ среди стран ТРАСЕКА. Турция имеет ИЭЛ, равный 3,15, Румыния – 2,91 и Болгария – 2,87. Турция достигла уровня на 22 % выше среднего ИЭЛ в Европе и Центральной Азии. Румыния достигла уровня на 12 % выше. Таджикистан находится в нижней части списка стран ТРАСЕКА с уровнем 25 % [2].

Эффективность работы таможенных органов связана с процедурами пересечения границ. Эффективность МНПГ включает простоту и доступность организации перевозок. Этот показатель позволяет получить всестороннюю картину сопровождения или назначений цепи поставок. Самыми важными являются качество и надежность логистических услуг, измеряемые предсказуемостью процесса оформления и своевременностью доставки гру-

зов в пункты назначения. Конкретные вопросы к странам включили:

- оформляются ли и доставляются ли важные грузы по графику?

- оформляются ли и доставляются ли экспортные грузы по графику?

- основные задержки, связанные с досмотром перед отправкой грузов.

Высокие логистические затраты и низкий уровень услуг являются барьерами для торговли и иностранных инвестиций и следовательно, экономического роста. Страны с более высокими общими логистическими затратами скорее всего упустят возможности, открывающиеся в связи с глобализацией. Развитие сектора логистики идет об руку с ростом в секторе торговли и транспорта. Сначала необходимо определить товары, секторы, которые будут рассматриваться, а затем установить соответствующий уровень инвестиций в секторе логистики. Все это создает основу для более полного исследования эффективности в секторе логистики [3].

Очередным этапом анализа функционирования автомобильного транспорта в МНПГ можно рассматривать концепции управление маркетингом, которое основывается на процессах, связанные с маркетинговыми исследованиями, производством товаров и услуг, организацией их распространения, установлением цен и т. д. Управление маркетингом охватывает процессы анализа, планирования, претворение в жизнь и контроль за проведением мероприятий, рассчитанных на установление, укрепление и поддержание выгодных обменов с покупателями ради достижения определенных целей организации, таких как получение прибыли, обеспечение роста объема сбыта, увеличение доли рынка и т. п. Задача управления маркетингом заключается в воздействии на уровень, время и характер спроса таким образом, чтобы это помогало организации или фирмы в достижении стоящих перед ней



целей. Не менее важно изучение международного маркетинга, которому входят изучение среды международного маркетинга, решение о целесообразности выхода на внешний рынок, решение о том, на какие рынки выйти, решение о методах выхода на рынок, решение по развитию комплекса маркетинга.

Реализация некоторых экономико-математических методов (ЭММ) и моделей приводит к созданию физических моделей взаимодействия грузоотправителей, транспортно-экспедиционных предприятий, таможи, консульств и грузополучателей в виде типового оформления перевозочной документации МНПГ на автомобильном транспорте с учетом изменений или поправок в управлении дорожного движения на основе показателей тахографа. Логистические связи между грузовладельцами и функционированием автомобильного транспорта в МНПГ прослеживается следующим образом. Функциональные уравнения обобщающих эксплуатационных и экономических показателей использования подвижного состава, связанных с продолжительностью транспортного цикла (включая процессы таможенных осмотров), входят в состав имитационных и оптимизационных моделей [5].

Оптимизационные модели функционирования автомобильного транспорта и процесса таможенного досмотра, имитационные и отмеченные выше физические модели взаимодействия участников системы МНПГ, позволяют обосновать наиболее рациональные варианты организации международного сообщения, которые должны быть заложены в расчет оптимальных показателей тахографа в определенном направлении доставки. С помощью этих же моделей определяются целесообразные установки показателей по оформлению перевозочной документации с учетом внесенных изменений управления международным со-

общением. Эти установленные параметры выдвигаются затем на конкуренцию с другими маршрутами международного сообщения, которые в общем случае корректируют ранее выбранные параметры для оформления перевозочной документации и продолжительности транспортного цикла.

Оптимизацию работы автомобильного транспорта в МНПГ невозможно представить без: комплексной механизации и автоматизации производственных процессов; повышения качества работ, услуг и продукции; комплекса принципиальных положений, методов и структурных схем, предусматривающих увязку деятельности отдельных звеньев и подразделений автомобильного транспорта.

Научные разработки и передовая производственная практика подтверждают: чтобы уровень эффективности использования автомобильного транспорта был высоким, следует высочайшим образом уметь организовать процессы, операций и элементов; целенаправленно воздействовать на коллектив предприятия в процессе совместного труда; четко разработать организационную структуру управления деятельностью подразделений системы МНПГ; распределять функции между структурными подразделениями; координировать деятельность персоналов в процессе транспортирования и т. п.

Оптимизация функционирования автомобильного транспорта при перевозках грузов осуществляется на основе следующих показателей: технические – коэффициент технической готовности подвижного состава; эксплуатационные – объем перевозок ( $Q$ ); грузооборот ( $P$ ); средняя выработка автомобилей ( $W$ ); коэффициент выпуска автомобилей на линию ( $\alpha_v$ ); среднее время пребывания автомобилей на линии ( $T_n$ ); коэффициент использования пробега ( $\beta$ ), коэффициент использования грузоподъемности ( $\gamma$ ), среднее время пребыва-



ния автомобилей под погрузкой и разгрузкой ( $t_{т-р}$ ) средняя эксплуатационная скорость автомобилей ( $V_3$ ); экономические – валовые доходы ( $D_B$ ); доходная ставка ( $d_{ТКМ}$ ); себестоимость перевозок ( $S$ ); прибыль ( $\Pi$ ), рентабельность ( $R$ ); фонд заработной платы ( $\Phi ЗП$ ); товарооборот ( $T$ ); организационные – среднегодовая (среднемесячная) производительность труда одного работающего ( $\Pi Тр$ ). Показатели использования подвижного состава грузового автотранспорта в основном зависят от внедрения передовых методов организации, планирования и управления перевозочным процессом, информационно-компьютерной технологии и Интернета, особенностей обслуживаемого региона, территории – рельефа, климатических условий и территориального размещения объектов, а также от культуры обслуживания. Влияние того или иного показателя может быть положительным при комплексном подходе к решению задачи. Оптимизация функционирования автотранспорта в МНПГ во всех звеньях системы транспортирования является закономерным процессом. Она обусловлена непрерывным развитием производственно-экономических, торгово-социальных, валютно-финансовых, научно-технических отношений в обществе. Выбор эффективных методов, приемов и порядка организации работы автотранспорта в международном сообщении во многом зависит от рода характера перевозимых грузов, мощности и конфигурации грузовых потоков, размеров единовременной отправки, сезонности грузооборота, дорожных условий, условий выполнения таможенных досмотров, погрузочно-разгрузочных работ, особой опасности и ценности грузов, срочности доставки, санитарных и лицензионных ограничений при доставке товаров, периодичности доставки по графику и т. д. Все упомянутые выше факторы влияют на эффективное функционирование подвижного

состава грузового автомобильного транспорта в международном сообщении.

Проблема оптимального развития и функционирования автотранспорта в МНПГ по стране в целом и территориальным регионам в частности может быть решена на основе научно обоснованного прогнозирования, планирования и реализации планов работы автомобильного транспорта.

#### Библиографический список

1. Артемьев С. П., Донской В. М. Развитие и организация международных автомобильных перевозок. – М. : Транспорт, 2001.
2. Бургесс А., Гутцков П., Киль Я., Стракова И. и др. ТРАСЕКА Атлас транспорта и торговли. – Азербайджан : Баку, 2009. – 73 с.
3. Икрамов М. А., Зохидова А. А., Топалиди В. А. Автомобильно-дорожный сектор государств Центральной Азии: проблемы и перспективы развития. – Ташкент : Изд-во Нац. Библиотеки Узбекистана им. Алишера Навои, 2011. – 155 с.
4. Информационные технологии управления : учебное пособие / под. ред. проф. Г. А. Титаренко. – 2-е изд., доп. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 439 с.
5. Резер С. М. Управление транспортным комплексом. – М. : Наука, 1988. – 328 с.

#### Bibliograficheskiy spisok

1. Artem'ev S. P., Donskoj V. M. Razvitie i organizacija mezhdunarodnyh avtomobil'nyh perevozok. – M. : Transport, 2001.
2. Burgess A., Gutckov P., Kil' Ja., Strakova I. i dr. TRASEKA Atlas transporta i torgovli. – Azerbajdzhan : Baku, 2009. – 73 s.
3. Ikramov M. A., Zohidova A. A., Topalidi V. A. Avtomobil'no-dorozhnyj sektor gosudarstv Central'noj Azii: problemy i perspektivy razvitija. – Tashkent : Izd-vo Nac. Biblioteki Uzbekistana im. Alishera Navoi, 2011. – 155 s.
4. Informacionnye tehnologii upravlenija : uchebnoe posobie / pod. red. prof. G. A. Titarenko. – 2-e izd., dop. – M. : JuNITI-DANA, 2005. – 439 s.
5. Rezer S. M. Upravlenie transportnym kompleksom. – M. : Nauka, 1988. – 328 s.

© Киличева Ф. Б.,  
Урманова Д. Т., 2017.