

УДК 338.47(476)

**С. В. Григорцевич**

Белорусский государственный технологический университет

**АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЛОГИСТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ  
АВТОТРАНСПОРТНЫМИ СИСТЕМАМИ  
В ЭКОНОМИКЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

В статье рассматривается современное состояние логистического подхода к управлению автотранспортным предприятием на микро- и макроуровнях. В соответствии с концепцией логистики построение внутрипроизводственных логистических систем должно обеспечивать возможность постоянного согласования и взаимной корректировки планов и действий снабженческих, производственных и сбытовых звеньев внутри предприятия. Уровни, на которых анализируются экономические процессы, характеризуются взаимным переплетением и проникновением одного в другой, сочетать работу автотранспорта с объектами производства возможно с помощью показателей, которые характеризуют конечные результаты деятельности автопредприятий, их взаимодействия с другими сферами материального производства.

Важным условием существования и эффективности развития экономической системы Республики Беларусь является формирование и поддержание оптимальных пропорций. Эта необходимость вытекает из закона пропорционального и планомерного развития, который действует в любой экономической системе. Но если пропорциональность – это отражение общего экономического закона, возникающего из необходимости распределения и потребления всего многообразия ресурсов между различными сферами человеческой деятельности, то сбалансированность в большей мере отражает уже степень этой пропорциональности.

**Ключевые слова:** логистический подход, макроуровень, микроуровень товародвижения, грузооборот, интегрирующие системы, логистические операторы, дистрибьюторы.

**S. V. Grigortsevich**

Belarusian State Technological University

**ACTUAL ASPECTS OF LOGISTIC MANAGEMENT  
OF MOTOR TRANSPORT SYSTEMS IN THE ECONOMY  
OF THE REPUBLIC OF BELARUS**

The article considers the current state of the logistics approach to the management of a trucking enterprise at the micro and macro levels. In accordance with the concept of logistics, the construction of in-house logistics systems should ensure the possibility of constant coordination and mutual adjustment of plans and actions of supply, production and marketing links within the enterprise. The levels at which economic processes are analyzed are characterized by mutual intertwining and penetration of one into another, it is possible to combine the work of vehicles with production objects with the help of indicators that characterize the final results of the activity of autoenterprises, their interactions with other spheres of material production.

A necessary condition for the existence and effectiveness of the development of the economic system of the Republic of Belarus is the formation and maintenance of optimal proportions. This need follows from the law of proportional and planned development, which operates in any economic system. But if proportionality is a reflection of the general economic law arising from the need to distribute and consume the whole variety of resources between different spheres of human activity, then the balance reflects, to a greater extent, already from power this proportionality.

**Key words:** logistic approach, macrolevel, microlevel of commodity circulation, freight turnover, integrating systems, logistics operators, distributors.

**Введение.** В современных экономических условиях, которые сложились в экономике Республики Беларусь, автомобильный транспорт перестает быть обособленной отраслью экономики и выступает как производитель широкого спектра логистических услуг. С развитием логистики увеличивается роль логистических операторов смешанной перевозки грузов как

координаторов деятельности всех участников перемещения материальных потоков в республике и согласования их интересов.

Наличие и развитие логистических функций в транспортно-экспедиционной деятельности является показателем образования, развития логистических систем и фактором обеспечения их устойчивости и надежности.

**Основная часть.** Логистика – наука о планировании организации, управлении и контроле движения материальных и информационных потоков в пространстве и во времени от их первичного источника до конечного потребителя. Если обратиться к истории происхождения, то понятие «логист» имеет корневую часть «лог», обязанную своим происхождением греческому термину *logos*, переводимому дословно как «мысль» или «разум»; либо *logismos* – расчет, раздумье, план; либо *logo* – думать, рассуждать; либо *logistea* – искусство проведения расчетов. В Древних Афинах существовал термин «логистерия», который обозначал государственное учреждение, где проводились финансовые отчеты афинских должностных лиц [1].

Необходимость логистического подхода к практике хозяйственной деятельности обусловлена, прежде всего, переходом от рынка продавца к рынку покупателя, который заставляет производственные (распределительные) торговые системы гибко реагировать на быстро меняющиеся приоритеты потребителя.

Принципиальная новизна логистического подхода к управлению автотранспортным предприятием (АТП) состоит в том, что оно (предприятие) рассматривается как внутрипроизводственная логистическая система на макро- и микроуровне. На макроуровне АТП выступает в качестве элементов макрологистических систем. Они обеспечивают ритм работы этих систем, являются источниками материальных услуг, в качестве которых выступают автотранспортные услуги. На микроуровне АТП как внутрипроизводственные логистические системы представляют собой ряд связанных друг с другом подсистем, образующих определенную целостность и единство. Эти подсистемы обеспечивают входение материального потока в систему, прохождение внутри нее и выход из системы в виде материальных транспортных услуг. В соответствии с концепцией логистики внутрипроизводственных логистических систем должна обеспечиваться возможность постоянного согласования и взаимной корректировки планов и действий снабженческих, производственных и сбытовых звеньев внутри предприятия.

Предметом логистики как науки служат организационно-экономические, производственные отношения в сфере товародвижения на этапах закупки, производства и сбыта продукции. Логистика как научная дисциплина исследует общие свойства, законы и закономерности создания логистических систем.

Содержанием логистики как науки является установление причинно-следственных связей и закономерностей, присущих процессу товаро-

движения, в целях определения и реализации на практике эффективных организационных форм и методов управления материальными и информационными потоками.

В экономической системе Республики Беларусь сложилась совокупность определенных пропорций, которые изначально являются следствием изменения производственных и личных потребностей, общественного разделения труда и специализации производства. Чем выше уровень диверсификации народного хозяйства, тем острее стоит проблема формирования новых и оптимизации существующих пропорций. Они функционируют и проявляют себя на разных уровнях экономического анализа. Вся система пропорций находится в сложной взаимной связи. С одной стороны, пропорции более высокого порядка формируются на основе менее крупных, а с другой – развитие последних происходит под влиянием первых. Поэтому в экономической жизни Республики Беларусь уровни, на которых анализируются экономические процессы, характеризуются взаимным переплетением и проникновением одного в другой. Но если пропорциональность – это отражение общего экономического закона, вытекающего из необходимости распределения и потребления всего разнообразия ресурсов между различными сферами человеческой деятельности, то сбалансированность в большей мере отражает уже степень этой пропорциональности. Сбалансированность проявляет себя через макроэкономическое равновесие.

В настоящее время функционирование автотранспортного транспорта анализируется в экономике республики преимущественно на микроуровне, т. е. в отраслевом аспекте. Однако важным принципом научного анализа является прежде всего комплексный подход к изучению функционирования автотранспортных предприятий Республики Беларусь, поскольку автомобильный транспорт представляет собой крупнейшую инфраструктурную отрасль, которая охватывает систему как отраслевых, так и территориальных пропорций и взаимосвязей. Однако если в формировании отраслевых пропорций непосредственное участие принимают различные отрасли экономики, то в формировании территориальных только одна – автотранспортная.

Автомобильный транспорт занят перемещением грузов во всех четырех фазах общественного воспроизводства, где он является неотъемлемым механизмом формирования оптимальных пропорций. Например, осуществляя грузоперевозки, автомобильный транспорт, с одной стороны, удовлетворяет производственные потребности в виде поставок различных

видов сырья, материалов, оборудования, техники, средств производства. С другой – удовлетворяются личные потребности населения – материальные, связанные с потреблением материальных благ.

В советской политической экономике пассажирский автомобильный транспорт хотя и активно воздействовал на процессы воспроизводства, однако его наработки не включались в валовой общественный продукт. Он не входил в сферу материального производства, наряду с услугами.

В условиях рыночной экономики пассажирские перевозки автомобильным транспортом ускоряют производственные процессы. Ведь этот вид транспортного средства доставляет рабочую силу к местам ее использования, без которой процессы производства просто невозможны. Одновременно пассажирский автомобильный транспорт выполняет социальные потребности людей, связанные с лечением, отдыхом, развлечением, общением, познанием, образованием. Поэтому в рамках национальной экономики происходит процесс воспроизводства автомобильным транспортом совокупной рабочей силы белорусской национальной экономики.

Ведь транспорт вообще, а автомобильный в частности, функционирует в создании валового общественного продукта, связывает многоотраслевую белорусскую экономику в единую экономическую систему. Создание и потребление любой услуги в условиях товарно-денежных отношений осуществляется в определенных временных рамках. Перемещение автомобильного транспорта в пространстве ставит во главу угла скорость этого перемещения. Ведь любая услуга будь то в отрасли здравоохранения, образования, культуры, развлечения выступает также как форма реализации деятельности людей, занятых в этих отраслях народного хозяйства. Для автотранспорта это архиэффективный показатель эффективности перевозок. Время, затраченное на перевозку материальных ценностей пассажиров, не единственный показатель оценки эффективности перевозок. Если в товарном продукте, где для потребителя-покупателя кроме цены важны его качество, долговечность, функциональность, надежность, эстетичность, то в перевозке грузов, людей аналогичными показателями становятся комфорт, надежность, безопасность, своевременность, сохранность, доступность, всепогодность.

Все эти показатели возникли с появлением и развитием автотранспорта. Ими пользуются во всех государствах нашей планеты. В условиях рыночной экономики конкурентным преимуществом отдается предпочтение при выборе

канала сбыта. Поэтому фактор времени всегда остается определяющим. На всех уровнях экономического анализа основным показателем выступает время как отраслевой показатель на автомобильном транспорте, он определяется в наиболее общем виде величиной приведенных тонно-километров на одного работника. Но поскольку процесс создания и потребления услуги автотранспортным средством неразрывно связан в пространстве и времени, то услуга создания при большой производительности труда будет и потреблена с большей производительностью, которая выразится для потребителя, прежде всего, в сэкономленном времени. В свою очередь сэкономленное время в грузовых перевозках – это стратегический ресурс, а в пассажирских перевозках – социально важный эффект для самого потребителя.

В целях достижения синхронности работы автомобильного транспорта и того производства, которое им обслуживается, применяется система «канбан» и «точно в срок». Суть их применения к автотранспорту состоит в том, что если в основном производстве используется технология «строго по графику» без информации о содержании существенных объемов запасов необходимых материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий, то в закупочной и сбытовой логистике перевозки осуществляются в короткие интервалы (система «канбан») и в строго определенное время (система «точно в срок»).

По данной технологии подача грузов заказчику в необходимых случаях ведется с точностью до минут.

Своевременное удовлетворение потребности отраслей, требующих гарантированной доставки грузов к определенному сроку, достигается также организацией движения автотранспорта по жесткому графику.

Под влиянием логистических систем «канбан» и «точно в срок» пользователи автотранспортных средств стали отдавать предпочтение таким критериям, как:

1) соблюдение временных графиков доставки грузов;

2) возможности мониторинга движения грузов.

В логистических системах, работающих «строго по графику», основным фактором, обеспечивающий эффективную работу на линиях снабжения и сбыта товарно-материальных ценностей, – это новые услуги автомобильных предприятий по сбору и распределению грузов. Такие услуги автотранспортных предприятий обеспечивают ускорение перевозок на большие расстояния от поставщиков к производителям или рынкам конечной продукции и часто исключают звенья, существующие в традиционных

системах комплектования грузов. В результате проводимые операции позволяют сэкономить значительные денежные средства и обеспечить высокое качество обслуживания.

Прежде всего, автомобильный транспорт должен быть достаточно гибким, чтобы обеспечивать перевозочный процесс, который зачастую подвергается еженедельной корректировке, гарантировать, надежно обслуживать клиентуру с целью избежания остановки работы предприятий или появления дефицита у заказчика груза. Одновременно автотранспорт должен обладать способностью перевозить небольшие партии грузов через короткие интервалы в соответствии с меняющимися запросами производителей и условиями мелкосерийного производства. Использование новых услуг автотранспортных организаций дает возможность клиентуре осуществлять контроль и проявлять гибкость для быстрой перестройки каналов распределения. В реальном масштабе времени заказчики могут изменять объем и сроки поставок. Маршрут исследования, размер партии грузов, приоритет автомобильного транспорта по объему грузовых и пассажирских перевозок определяются следующими причинами: прежде всего, мобильностью, универсальностью и индивидуальностью обслуживания физических и юридических лиц; возможностью подвоза и вывоза грузов и пассажиров для других видов транспорта; возможностью осуществлять перевозки по естественным дорогам; ростом грузовых и пассажирских перевозок в городских условиях; повторностью перевозок, т. е. станция – склад – потребитель.

К достоинствам автомобильного транспорта относятся большая маневренность и подвижность, высокая скорость доставки грузов, доставка грузов продукции без промежуточных перегрузок и непосредственно со склада отправителя до склада получателя и небольшие капитальные вложения [2].

Недостатками являются низкие производительности труда и уровень эксплуатационных показателей, неудовлетворительное состояние дорожной сети.

На практике для транспортировки продукции можно применять не один вид транспорта, а несколько. Проблема смены видов транспорта решается с помощью интегрирующих систем. Одна из них предполагает, что оборудование, применяемое при перевозке на одном виде транспорта, является продолжением технологической линии обработки груза на другом виде транспортного средства. Это означает, что, например, контейнер, перевозимый грузовиком, может использоваться на железнодорожном терминале для дальнейшей транспортиров-

ки груза. При этом железная дорога может перевозить контейнер вместе с грузовиком.

Контейнеры сами по себе имеют много преимуществ, таких как снижение издержек на погрузо-разгрузочных работах, низкая вероятность незначительной порчи транспортируемого груза. Но главным их преимуществом является возможность интегрировать применение различных видов транспорта, хотя при их использовании повышаются стоимость и вес единицы продукции, возникают проблемы с их возвратом.

Использование микрокомпьютеров – это один из факторов, который в значительной мере содействует пробуждению интереса к логистике. Нигде больше их влияние не оказывается столь заметным, как в решении транспортных задач. Микросистема рассчитана на обработку информации о простоях автотранспорта, возможности загрузки при обратном пробеге, перевозке грузов и их доставке потребителю, при перерывах в работе транспортных средств. Микросхемы специализировались на решении проблем вывоза и доставки грузов потребителю в режиме реального времени, т. е. по графику доставки продукции потребителю с учетом его производительного процесса.

Работу автотранспортных предприятий сложно спланировать и оценить без комплекса показателей, измеряющих качество и количество его работы. Поэтому в каждом виде транспорта имеется своя система показателей, отражающая его специфику [3]. В автомобильном транспорте для решения задач по планированию, координации и взаимодействию используют показатели перевозки грузов, измеряемых в тоннах и тонна-километрах (грузооборот). Эти показатели являются натуральными. Они отражают количество и качество транспортной продукции и направлены на достижение положительных конечных результатов по удовлетворению потребителей в перевозках населения и снижению автотранспортных издержек.

Однако этим требованиям в полной мере указанные показатели не соответствуют в силу того, что понятие «работа» и «продукция» автотранспорта не являются тождественными. Поэтому было бы целесообразным разграничить понятие продукции и работы. Необходимо организовать отдельную систему их учета.

На современном этапе экономического развития Республики Беларусь остроту данной проблемы определяют задачи, выдвинутые в области совершенствования системы управления и повышения уровня хозяйствования всей системы автотранспортных предприятий.

Ориентация автотранспортного комплекса на конечные более высокие общественные

результаты предопределяется необходимостью обеспечения социально-экономических условий развития общества. Это обстоятельство требует сбалансированного согласования возможностей автотранспорта с потребностью других отраслей материального производства. Сочетать работу автотранспорта с объектами производства можно с помощью показателей, которые характеризуют конечные результаты деятельности автопредприятий, их взаимодействия с другими сферами материального производства.

В настоящее время все известные методики расчетов эффективности работы автотранспорта основаны на показателях «тонна» и «тонно-километр», которые не учитывают время доставки грузов и не характеризуют качество перевозочной работы. Показатель работы автопредприятий в тонно-километрах не отвечает современным требованиям. Он имеет серьезные недостатки, такие как соблюдение графика движения, и не способствует снижению общественных затрат на доставку грузов.

В нашей стране остро ощущается недостаток автодорог, особенно высших категорий, что значительно снижает эффективность работы автотранспорта (низкая скорость движения, повышенный расход топлива, смазочных материалов, ускоренный износ шин). Автомобильные дороги – это не только комплекс сооружений, предназначенных обеспечивать непрерывное, удобное и безопасное движение автомобилей, но и защитные сооружения, автосервис. Кроме того, дороги выполняют социальные функции, поскольку с их помощью можно практически связать каждый населенный пункт со страной в целом.

В настоящее время в Республике Беларусь функционирует 42 логистических центра. Самыми привлекательными регионами для строительства логистических центров являются Минский и Брестский. В Минском районе находятся 30 логистических центров, в Брестском – 6.

Из всех функционирующих логистических центров 12 являются государственными. Остальные созданы за счет инвестиций национальных и иностранных инвесторов. Среди отечественных – производственные предприятия, транспортно-логистические компании, логистические

операторы, дистрибьюторы, риэлторы, девелоперы, среди иностранных – инвесторы из России, Азербайджана и Ирана.

Из 42 действующих логистических центров 15 располагают на своей территории складами временного хранения и таможенными складами. Восемь логистических центров являются мультимодальными, т. е. имеют подъездные пути двух и более видов транспорта. Остальные обслуживают только автомобильный транспорт. Биржевыми складами располагают три логистических центра (ООО «Евросклад-Сервис», ОАО «Торгово-логистический центр «Озерцологистик», РТЭУП «Белинтертранс»).

Современный логистический склад – сложнейшее инженерное сооружение. В настоящее время общая площадь крытых складских площадей классов «А» и «В» составляет 670 тыс. м<sup>2</sup>, из них склады общего пользования занимают 520 тыс. м<sup>2</sup>, склады временного хранения и таможенные склады – 107 тыс. м<sup>2</sup>, низкотемпературные склады и склады-холодильники – 43 тыс. м<sup>2</sup>. Общая площадь современных контейнерных терминалов не превышает 150 тыс. м<sup>2</sup>, что весьма и весьма недостаточно для условий Республики Беларусь. Для сравнения площади складов классов «А» и «В» в районе Варшавы составляют 2,6 млн. м<sup>2</sup>. Совокупная же площадь логистических центров в Польше превышает 9 млн. м<sup>2</sup>. Планируется довести площадь складов класса «А» и «В» в 2020 г. до 900 тыс. м<sup>2</sup>. Например, в настоящее время объем современных складских помещений в Киевском регионе составляет более 2 млн. м<sup>2</sup>.

**Заключение.** Опыт многих автотранспортных фирм, взявших на вооружение логистическую концепцию, показывает, что политика дополнительных услуг, оказываемых автотранспортными предприятиями, не связанными непосредственно с перевозками, имеет большое значение и дает положительные результаты. Она повышает потенциал привлечения клиентуры, увеличивает прибыль, ускоряет внедрение более прогрессивных транспортных технологий, улучшает качество обслуживания потребителей, находящихся в постоянном контакте с грузоперевозчиком, а также значительно укрепляет положение фирмы на рынке транспортных услуг.

### Литература

1. Григорцевич С. В. Некоторые теоретические аспекты логистического подхода к управлению лесохозяйственным комплексом Республики Беларусь в условиях перехода к рыночным отношениям // Труды БГТУ. Сер. VII, Экономика и управление. 2009. Вып. XVII. С. 116–118.
2. Курочкин Д. Ставки аренды тают, спрос на ответственное хранение падает // Экономика, финансы, управление. 2017. № 2. С. 12–18.
3. Орлов В. Некоторые аспекты функциональной роли транспорта в макроэкономической системе пропорций и показателей // Экономист. 2017. № 4. С. 66–77.

### References

1. Grigortsevich S. V. Some theoretical aspects of the logistical approach to the management of the forestry complex of the Republic of Belarus in the conditions of transition to market relations. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], series VII, Economics and Management, 2009, issue XVII, pp. 116–118 (In Russian).
2. Kurochkin D. Rental rates are melting, the demand for responsible storage is falling. *Ekonomika, finansy, upravleniye* [Economics, Finance, Management], 2017, no. 2, pp. 12–18 (In Russian).
3. Orlov V. Some aspects of the functional role of transport in the macroeconomic system of proportions and indicators. *Ekonomist* [Economist], 2017, no. 4, pp. 66–77 (In Russian).

### Информация об авторе

**Григорцевич Станислав Вячеславович** – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономической теории и маркетинга. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: grigortsevich@belstu.by

### Information about the author

**Grigortsevich Stanislav Vyacheslavovich** – PhD (Economics), Associate Professor, Assistant Professor, the Department of Economic Theory and Marketing. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: grigortsevich@belstu.by

*Поступила 06.03.2018*