

А. П. Крачковский, доцент

## МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

The technique of the analysis of logistical processes with use of the macroeconomic indicators, based on experience of industrially developed countries of the West is presented. Absolute and relative macroeconomic indicators of development of logistics are analyzed, the structure of cumulative logistical expenses is investigated: expenses for transport, the maintenance of stocks, logistical administration. It is noticed, that the Ministry of statistics and the analysis of Byelorussia in published collections of macroeconomic indicators does not result total (cumulative) expenses for logistics. The basic information characterising development of logistics at macrolevel, indicators about rendering of services by general purpose transport where include railway, automobile, water, air and pipeline transport. There is no information on expenses on the maintenance of stocks, logistical administration

**Введение.** В Республике Беларусь (РБ) логистические процессы занимают важное место, их значимость в современных условиях динамичного развития экономики постоянно возрастает. Это связано, во-первых, с географическим положением нашей республики, важные транспортные магистрали, связывающие промышленно развитые страны Западной и Центральной Европы с Россией, азиатскими странами проходят по территории нашей страны.

Во-вторых, объем экспорта многих отраслей экономики РБ: машиностроения, химической и нефтехимической промышленности, лесной, деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной промышленности и других растет.

В-третьих, происходящая в Европе интеграция стран в Европейский Союз привела к необходимости создания и развития международных транспортных коридоров (МТК), охватывающих основные грузопотоки. МТК в настоящее время стали не только формой перемещения грузопотоков, но и базой для инновационного совершенствования транспортных логистических концепций. Программа развития МТК охватывает большинство стран Западной и Восточной Европы, и ее реализация должна быть завершена к 2010 г.

По территории Беларуси проходят МТК № 2 (Париж – Брест – Минск – Москва – Екатеринбург), № 9 (Санкт-Петербург – Минск – Гомель – Киев) и № 9в (Гомель – Минск – Вильнюс – Клайпеда – Калининград). Объем импортных российских внешнеторговых грузов, перемещаемых из Европы через территорию республики только автомобильным транспортом, составляет более 4 млн. т. В среднесрочной перспективе в России темпы роста международных транзитных перевозок прогнозируются на 7–10% в год. Только реализация проекта супермагистрали ЕРАА (от Берингова пролива до стран Западной Европы) позволит увеличить поток транзитных перевозок через Беларусь на 25–30% [1].

**Основная часть.** Логистические процессы требуют значительных затрат на их организацию и осуществление, но в то же время они являются первостепенным фактором и направле-

нием повышения эффективности деятельности предприятий в нашей стране. Важную роль в РБ логистические процессы играют в масштабе всей экономики, поскольку во многом определяют конкурентоспособность всего национального хозяйства.

Анализу затрат на осуществление логистических процессов уделяют пристальное внимание как в промышленно развитых странах, так и в развивающихся. Такими исследованиями занимаются государственные органы статистики и управления, специализированные консалтинговые фирмы, профессиональные ассоциации и независимые исследователи [2].

Макроэкономические показатели используются для демонстрации значимости управления транспортно-экспедиционными, оптово-посредническими организациями. Как правило, возникает проблема статистической оценки логистических процессов в силу отсутствия их прямого количественного отражения в показателях системы национальных счетов. На макроуровне используется косвенная оценка с помощью показателей работы транспортных систем, объема перевезенных грузов и грузооборота за определенный период: в целом, по отдельным видам транспорта, по отдельным отраслям экономики. Однако эти абсолютные показатели характеризуют только одну составляющую интегрированного логистического процесса и не позволяют проводить международные сопоставления, поскольку находятся в прямой зависимости от масштабов конкретной национальной экономики, ее структуры. Поэтому в качестве основных макроэкономических показателей логистических процессов принято рассматривать абсолютные и относительные показатели общих транспортно логистических издержек и затрат совокупных материальных запасов.

Суммарные (совокупные) затраты на логистику в промышленно развитых странах относятся к числу основных макроэкономических показателей. Эти затраты представлены в номинальном денежном исчислении (в текущих ценах и тарифах), поэтому включают и инфляционный компонент. В связи с этим нельзя про-

вести анализ динамики данного показателя за определенный период. Кроме того, использование национальных валют для оценки совокупных затрат на логистику затрудняет применение абсолютных показателей в сравнительном анализе логистических издержек различных стран. Более объективную картину дают относительные показатели отношения совокупных затрат на логистику к произведенному валовому внутреннему продукту (ВВП), которые принято выражать в процентах.

Наряду с анализом абсолютных и относительных макроэкономических показателей развития логистических процессов в промышленно развитых странах проводится исследование структуры совокупных затрат. Совокупные логистические затраты разделяют на три основные группы.

1. Транспортные затраты, в состав которых входят: расходы на содержание и эксплуатацию транспортных средств; затраты на экспедирование грузов; расходы грузоотправителей.

2. Затраты на содержание запасов, которые состоят из расходов: процентные платежи; налоги; складирование и хранение запасов.

3. Затраты на логистическое администрирование.

В работе [2] приведен обзор результатов анализа макроэкономических показателей развития логистических процессов. Отмечено, что имеет место устойчивый рост как ВВП США, так и совокупных логистических издержек. Темпы роста номинального ВВП несколько превосходят темпы роста логистических издержек, что приводит к снижению относительных затрат на логистику. Относительные логистические издержки в 1990 г. составляли 11,4% от ВВП США – в 2005 г. этот показатель снизился до 9,5%.

При анализе логистических процессов важное значение имеет исследование структуры. В экономике США наибольший удельный вес в структуре логистических издержек приходится на транспортные расходы и затраты на содержание запасов. Суммарно эти затраты превышают уровень, равный 95%. Доля затрат на содержание запасов в структуре логистических издержек снижается с 42,9% до 33,2%. Доля затрат на логистическое администрирование практически не изменяется.

Проводить подобный анализ развития логистических процессов в экономике РБ пока не

представляется возможным. В настоящее время Министерство статистики и анализа РБ в публикуемых сборниках макроэкономических показателей не приводит суммарных (совокупных) затрат на логистику. Основной информацией, характеризующей развитие логистики на макроуровне, можно считать показатели об оказании услуг транспортом общего назначения, куда включают железнодорожный, автомобильный, водный, воздушный и трубопроводный транспорт. Нет информации о затратах на содержание запасов и логистическое администрирование.

В статистическом ежегоднике [3] показаны данные об основных социально-экономических характеристиках экономики РБ, среди которых есть показатели, характеризующие логистические процессы на макроуровне.

В табл. 1 приведена динамика показателей ВВП и его структура.

Из информации табл. 1 следует, что значительную долю ВВП составляют услуги (более 40%), к которым относятся и логистические процессы. Анализ структуры производства услуг, связанных с логистическими процессами, информация о которых представлена в [3], показывает, что в настоящее время основными услугами белорусского рынка логистики являются перевозка грузов различными видами транспорта и сопутствующие им услуги. Различные виды транспорта должны функционировать во взаимосвязи, обеспечивая единообразие транспортного процесса. Это предполагает унификацию, стандартизацию и согласование параметров технических средств разных видов транспорта, а также пропускной и перерабатывающей способности взаимодействующих систем. Важное значение имеет информационное взаимодействие, которое обеспечивает совместимость информации по содержанию, формам представления, скорости и своевременной выдаче информации одним видом транспорта для принятия решений на другом. Ключевую роль играет правовое взаимодействие разных видов транспорта, основу которого составляют закон РБ «О транспортно-экспедиционной деятельности», сборники правил перевозок и тарифов, правил планирования перевозок.

В табл. 2 приведена динамика структуры логистических услуг различных видов транспорта РБ общего назначения.

Таблица 1

**Макроэкономические показатели развития экономики**

Наименование показателя	Год								
	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
ВВП в рыночных ценах, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100
В т. ч. производство товаров, %	68,9	49,2	45,6	42,8	41,9	41,4	43,9	44,3	44,0
Производство услуг, %	28,5	44,5	41,7	45,7	45,5	44,7	43,0	42,8	43,0
Прочее	2,60	6,30	12,70	11,50	12,60	13,90	13,10	12,90	13,00

## Структура использования видов транспорта

Вид транспорта	Год								
	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	Доля объемов перевозок грузов, %								
Железнодорожный	19,64	17,27	19,66	19,39	21,05	22,02	21,20	21,46	21,97
Автомобильный	78,89	82,45	50,64	48,27	47,66	46,40	48,59	49,78	51,08
Внутренний водный	1,47	0,28	0,38	0,34	0,36	0,46	0,46	0,51	0,62
Воздушный	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Трубопроводный	0,00	0,00	29,33	32,00	30,93	31,12	29,76	28,24	26,31

**Заключение.** Наиболее удобными перевозками для большинства потребителей логистических услуг являются автомобильные перевозки. В РБ создана близкая к оптимальной разветвленная сеть автомобильных дорог, позволяющая обеспечить круглогодичную связь практически со всеми населенными пунктами. Протяженность сети дорог общего пользования достигла 63,4 тыс. км (1998 г.), из них 70% из цемента- и асфальтобетона. Магистральные дороги составляют 3,8 тыс. км. По протяженности дорог в расчете на 1000 человек (4,9 км) РБ занимает 12 место, а по плотности на 1000 км<sup>2</sup> территории (245 км) – 15-е место среди государств с развитой дорожной сетью.

Важность автомобильных перевозок для РБ состоит в том, что объем валютных поступлений от проезда каждого иностранного грузового автомобиля по территории республики составляет 150–185 USD, что составляет в годовом исчислении, при существующей интенсивности транзитных поездок иностранных грузоперевозчиков 55,5–68,5 млн. долл. США [1]. Необходимо создавать логистическую структуру на территории РБ, способствующую увеличению количества проездов иностранных грузовых автомобилей.

В РБ значительные объемы транспортировки грузов осуществляются трубопроводным транспортом. По территории Беларуси проходит разветвленная сеть магистральных нефте- и газопроводов. Нефтепроводы представлены мощными, высокопроизводительными системами: «Дружба»; Сургут – Полоцк. Нефтепровод «Дружба» обеспечивает сырой нефтью Полоцкий, Мозырский, Мажейкяйский нефтеперерабатывающие заводы. В состав этого нефтепровода входят системы магистральных нефтепроводов Унеча – Полоцк, Полоцк – Вентспилс, Полоцк – Биржай – Мажейкяй с законченным технологическим циклом. Транспорти-

ровка в направлении Украины позволяет осуществлять поставки нефти в Венгрию, Словакию, Чехию, Хорватию с возможностью выхода на порт Омишаль. Транзит российского природного газа осуществляется по следующим направлениям: в Украину, Польшу, Литву и Калининградскую область России.

Важную роль в транспортировке грузов в РБ играет железнодорожный транспорт. Он осуществляет перевозку массовых грузов (каменный уголь, руда, черные и цветные металлы, лесные и строительные грузы, минеральные удобрения и др.) на дальние и средние расстояния. Наличие железнодорожных подъездных путей между корреспондирующими предприятиями при массовых потоках грузов значительно расширяет сферы эффективного использования железнодорожного транспорта, так как создает условия для комплексной механизации и автоматизации грузовых операций, повышения качества перевозок и сохранности грузов. В ряде случаев использование железнодорожного транспорта при наличии подъездных путей целесообразно даже при незначительном грузообороте.

## Литература

1. Гриц, Г. В. Условия развития в Беларуси логистических центров для повышения эффективности международного транзита. Центр системного анализа и стратегических исследований НАН Беларуси / Г.В. Гриц. – Минск, 2006.
2. Долгов, А. П. Индикаторы логистических процессов макроэкономических систем: сравнительная динамика и тенденции / А. П. Долгов. // Логистика сегодня. – 2007. – № 1. – С. 50–63.
3. Основные социально-экономические характеристики Республики Беларусь // Статистический ежегодник Республики Беларусь. – Минск: Минстат РБ, 2007.