

Основные функциональные факторы грузового транспортного рынка

Емил Б. Железов

Высшее транспортное училище им. Тодора Каблешкова
София, Болгария

Роль грузового транспорта с точки зрения воспроизводственного процесса уникальна и это определяет его специфическое место в экономической системе. Он является элементом сфер производства, распределения и потребления, рассматриваемые как самостоятельные системы, но в тоже время является носителем и элементом связей взаимной зависимости между ними. С одной стороны его продукция переходит через три сферы транспортного воспроизводственного процесса (производство, распределение и потребление), а с другой стороны - он обеспечивает воспроизводственный процесс в других материальных отраслях. Вот почему надо анализировать грузовой транспорт как два относительно - самостоятельные условные измерения - "транспорт - продукт" и "транспорт - функция". Каждое из этих измерений связано с действием различных факторов, влияющих на транспортный рынок, чья специфика определяется особенностями транспортной продукции и местом, которое занимает транспорт в воспроизводственном процессе. Характерные для первого измерения - факторы, связанные с производственным процессом в самом транспорте - технология, инфраструктура, эксплуатация, подвижный состав и др. Второе измерение - характеризуется теми функциями, которые грузовой транспорт выполняет по отношению к другим отраслям (обслуживает материальное производство, сферу распределения, конечное и производственное потребление и связи между ними). Грузовые перевозки в прямой зависимости одновременно с производством, распределением и потреблением. Вот почему промышленное производство, сельское хозяйство, внутренний и международный товарообмен можем рассматривать как основные функциональные (связанные с функциональным измерением грузового транспорта) факторы. Это определяет мультипликационное отражение процессам этих сфер на спрос транспортной продукции.

Выводы для силы и направления воздействия этих факторов на объем перевозимых грузов и на транспортную продукцию в Болгарии (произведенные тоннокилометры) можно сделать при помощи представленных в таблице 1 корреляционных коэффициентов (R). Влияние на факторы, вне исследований, можно установить по коэффициентам детерминации ($K_{det} = R^2$).

В целом для транспорта, самое большое влияние на объем грузов оказывает сельское хозяйство, а на транспортную продукцию - внешняя торговля. Сравнительно большой коэффициент детерминации при некоторых зависимостях доказывает наличие возможностей вступления новых рыночных сегментов, через введения новых транспортных продуктов, которые должны соответствовать структуре поиска. Для железнодорожного транспорта имеют значение промышленное производство, торговля (внешняя и внутренняя) и сельскохозяйственная продукция, так как при них кроме более большой корреляционной зависимости, есть и более большое покрытие факторов, обуславливающих их изменение. Около 32-ух % и соответственно 30-и % от факторов, влияющих на внешнюю торговлю и сельское хозяйство, ведут к переменам в транспортной продукции в тоннокилометрах. Изменения во внешнеторговом товарообмене оказывают значительное влияние на транспортную продукцию, которое вероятно обуславливается увеличением среднего расстояния перевозок. Изменения внутреннего рынка оказывают слабое положительное влияние, которое и есть результат разностороннего действия двух факторов - объем грузов и среднее перевозное расстояние. Более сильное влияние промышленного производства на железнодорожный транспорт, по сравнению с транспортом в целом, может объясниться его структурой. Различия в силе воздействия рассматриваемых факторов на объем грузов и продукцию в тоннокилометрах тоже могут объясниться структурным влиянием.

Агрегатный показатель для состояния экономики страны, в котором отражены основные факторы, влияющие на спрос транспортной продукции - это Брутальный Внутренний Продукт (БВП).

Из рисунка 1 видно, что кривая линия, описанная индексами перевозимых товаров подобна кривой линии изменений БВП. Она чуть перемещается вправо и вниз. Перемещение направо

можно объяснить с известным перемещением во времени, а вниз - объясняется факторами, влияющими на транспортный рынок, но неотраженным в БВП. Большая часть этих факторов имеют вероятностный характер по отношению к зависимости между БВП и спросом транспортного рынка. Кривая линия индексов транспортной продукции в тоннокилометрах выше кривой БВП, что показывает действие структурных факторов в положительном направлении, которые не отражены в БВП.

Сила зависимости между БВП и спросом транспортной продукции подтверждает в значительной степени видимую связь между ними. Коэффициент корреляции - $R = 0,441$. Около 19 % ($Kdet = 0,194$) факторов, влияющих на спрос транспортной продукции, это факторы, которые определяют и изменения БВП. Эти выводы дают основание считать, что БВП является достоверным показателем изменения спроса транспортного рынка и может использоваться с целями прогнозирования, так как факторы, влияющие на БВП, дают отражение на спрос транспортной продукции с перемещением во времени

Основные функциональные факторы оказывают значительное влияние на транспортную продукцию через изменения в структуре грузов, изменения в объеме грузов по видам, изменения в среднем расстоянии перевозок по видам грузов и видам транспорта. Зависимость транспортной продукции от объема перевезенных товаров и среднее расстояние перевозки дает возможность исследовать влияние этих факторов на распределение транспортного рынка. Оба факторы отражают общий спрос рынка (по количеству и структуре). Влияние объема грузов и среднее перевозное расстояние части рынка каждого вида транспорта может определиться при помощи индексного факторного анализа, используя метод М.А. Каца [3, С. 114] для разложения прироста по факторам.

Результаты анализа, сделанного по статистическим данным для транспорта в Болгарии (таблица 2) показывают, что в 2000 году наблюдалось увеличение рыночной части морского транспорта по сравнению с базовыми годами, но с уменьшающимися темпами. К этому увеличению привело изменение обоих факторов в положительном направлении, за исключением анализа при базовых 1998-1999 гг., когда уменьшение среднего расстояния перевозок привело к умень-

шению рыночной части.

Рыночная часть автомобильного транспорта в 2000 году уменьшена по сравнению с базовыми годами. За последние три периода увеличение среднего расстояния перевозок уменьшило утрату рыночной части от сокращения объема перевозок. Увеличение есть по сравнению с 1995, 1996 и 1997 годами. Для этих периодов в положительном направлении подействовало в большей степени увеличение среднего расстояния перевозок.

Железнодорожный транспорт имеет слабое увеличение в части рынка только по сравнению с 1999 годом, что связано с сохранением среднего расстояния перевозок и слабым увеличением объема товаров. По сравнению с остальными базовыми годами, часть рынка в 2000 году меньше, в отрицательном направлении действовали оба фактора, но более сильное влияние уменьшения объема грузов.

Эти изменения определяют и перераспределение транспортного рынка. Очевидна тенденция к увеличению части рынка морского транспорта, из-за увеличения как объема грузов, так и среднего расстояния перевозок.

Охват, силу и направление действия рассматриваемых основных функциональных факторов, обуславливают некоторые существенные особенности грузового транспортного рынка, а именно:

- Сильное влияние факторов, связанных с производством, потреблением и распределением в других отраслях материального производства. Равновесие между спросом и предложением всех товарных рынков определяет спрос транспортной продукции и регулирует воспроизводственный процесс в грузовом транспорте, как на уровне отрасли, так и на фирменном уровне. Взаимная обусловленность между другими товарными рынками выражена значительно слабее, как по силе, так и по охвату.

- Транспортная продукция характеризуется в значительной степени через структуру перевозимых грузов. Вид грузов, их транспортная характеристика и структура являются определяющими для количественных и качественных параметров перевозок.

- Общий спрос рынка транспортной продукции (по количеству, структуре и качеству) определяется 8 основными

продуктовыми потоками (производство-производственное потребление, производство - конечное потребление, производство – экспорт, импорт - производственное потребление, импорт - конечное потребление, импорт – экспорт, продуктовые потоки внутри в сфере распределения, продуктовые потоки вне территории страны).

Коэффициенты корреляции и детерминации								
Независимые переменные Факторы	Весь транспорт				Железнодорожный транспорт			
	Зависимые переменные							
	Грузы		Продукция		Грузы		Продукция	
	R	K det	R	K det	R	K det	R	K det
БВП	0,729	0,531	0,441	0,194	0,825	0,681	0,832	0,692
Промышленность	0,744	0,554	0,509	0,260	0,950	0,902	0,947	0,896
Сельское хозяйство	0,802	0,644	0,319	0,102	0,859	0,738	0,866	0,750
Растениеводство	0,781	0,610	0,237	0,056	0,784	0,614	0,802	0,644
Животноводство	0,792	0,627	0,425	0,181	0,925	0,856	0,915	0,837
Внешняя торговля	0,476	0,226	0,737	0,543	0,882	0,778	0,853	0,728
Импорт	0,455	0,207	0,733	0,537	0,880	0,774	0,850	0,723
Экспорт	0,498	0,248	0,737	0,543	0,887	0,787	0,861	0,741
Внутренняя торговля	0,537	0,289	0,506	0,257	0,936	0,875	0,919	0,845

Таблица 1

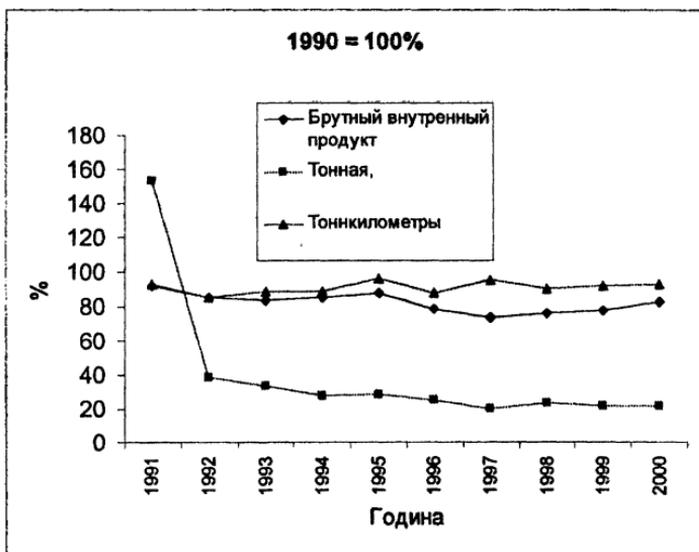


Рис. 1. Влияние объема грузов и среднего расстояние перевозок на транспортную продукцию и транспортный рынок

Таблица 2.

Транспорт	Базовый год	Отчетный год	Изменение продукции (%) под влиянием			Часть рынка (%)		Изменение части рынка (%) под влиянием			Упругость части рынка
			объем грузов	среднее расстояние перевозки	оба фактора	Базовый год	Отчетный год	объем грузов	среднее расстояние перевозки	оба фактора	
Автомобильный	1980	2000	30,82	-89,68	-58,86	11,17	4,93	3,26	-9,50	-6,23	0,11
	1985	2000	32,13	-91,97	-59,84	12,13	4,93	3,86	11,06	-7,19	0,12

	1990	2000	33,23	-91,02	-57,78	11,03	4,93	3,51	-9,60	-6,10	0,11
	1995	2000	-17,37	129,12	111,75	2,28	4,93	-0,41	3,07	2,66	0,02
	1996	2000	-8,66	213,97	205,30	1,72	4,93	-0,14	3,34	3,21	0,02
	1997	2000	133,04	221,57	354,61	1,07	4,93	1,45	2,42	3,87	0,01
	1998	2000	-14,87	-21,26	-36,14	8,02	4,93	-1,27	-1,82	-3,09	0,09
	1999	2000	-8,27	-3,43	-11,69	5,65	4,93	-0,51	-0,21	-0,71	0,06
Железнодорожный	1980	2000	-89,56	20,89	-68,68	19,59	6,59	-16,96	3,95	-13,00	0,19
	1985	2000	-94,67	25,15	-69,52	21,34	6,59	-20,10	5,34	-14,76	0,21
	1990	2000	-82,59	21,78	-60,81	15,87	6,59	-12,61	3,33	-9,28	0,15
	1995	2000	-36,18	0,61	-35,56	9,99	6,59	-3,46	0,06	-3,40	0,10
	1996	2000	-31,72	5,09	-26,63	9,58	6,59	-3,56	0,57	-2,99	0,11
	1997	2000	-28,83	3,23	-25,60	8,70	6,59	-2,38	0,27	-2,11	0,08
	1998	2000	-14,72	4,75	-9,97	7,60	6,59	-1,50	0,48	-1,01	0,10
	1999	2000	-0,04	4,60	4,56	6,37	6,59	0,00	0,22	0,22	0,05

Морской	1980	2000	-14,07	33,10	19,03	69,24	88,48	-14,23	33,46	19,24	1,01
	1985	2000	-13,55	44,88	31,33	66,53	88,48	-9,49	31,44	21,95	0,70
	1990	2000	-7,40	21,69	14,28	73,10	88,48	-7,97	23,35	15,38	1,08
	1995	2000	3,21	-4,64	-1,43	87,73	88,48	-1,68	2,43	0,75	-0,52
	1996	2000	8,77	-2,37	6,40	88,70	88,48	-0,30	0,08	-0,22	-0,03
	1997	2000	-5,23	1,58	-3,65	90,23	88,48	-2,51	0,76	-1,75	0,48
	1998	2000	12,52	-3,57	8,95	84,38	88,48	5,74	-1,64	4,11	0,46
	1999	2000	7,02	-5,35	1,67	87,98	88,48	2,09	-1,59	0,50	0,30

Литература

1. Железов Е.Б. Особенности и основные направления исследования грузового транспортного рынка, Двенадцатая научная конференция с международным участием "Транспорт 2002", ВТУ
2. Аврамов П. Автомобильные фирмы и железнодорожный транспорт- конкуренция и экономические интересы совместной деятельности в рыночных условиях. Научно-практическая конференция "Развитие и реструктурирование транспорта в Болгарии"-1994.
3. Мичев Д. Транспортная статистика, Наука и искусство, София, 1973.
4. Бусыгин, В.П., Анализ и применение математических моделей экономической динамики, Новосибирск, "Наука", 1990.