



Временной мультипликатор на транспорте



Дмитрий МАЧЕРЕТ

Dmitry A. MACHERET

Time Multiplier in Transportation
(текст статьи на англ. яз. – English text of the article – p. 106).

В статье раскрыта сущность мультипликативного эффекта и временного мультипликатора. Приведен пример расчета временного мультипликатора на примере поездок на автомобиле по десятикилометровому маршруту в мегаполисе. Сделан сравнительный анализ особенностей временного мультипликатора и традиционного, макроэкономического. Подчеркивается, что значительные величины и высокую волатильность временного мультипликатора можно рассматривать как свидетельство неблагоприятного положения в транспортной системе, а обеспечение его «сглаживания» выступает критерием улучшения ситуации.

Ключевые слова: транспорт, экономика, расходы, эффект мультипликатора, временной мультипликатор, скоростная эффективность, время поездки, транспортная инфраструктура.

Мачерет Дмитрий Александрович – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Экономика строительного бизнеса и управление собственностью» Московского государственного университета путей сообщения (МИИТ), Москва, Россия.

В экономике эффектом мультипликатора называют превышение изменения совокупного объема производства над изменением экзогенных расходов, например, инвестиций. Суть этого эффекта в том, что осуществленные экзогенные расходы вызывают цепную (постепенно затухающую) реакцию вторичных потребительских расходов, генерирующих дополнительные объемы производства. В результате суммарное увеличение производства превышает первоначальные дополнительные расходы [1, с. 884-898].

Отношение суммарного увеличения совокупного производства товаров и услуг к первоначальным экзогенным расходам называют коэффициентом мультипликатора или просто мультипликатором.

Одним из инструментов формирования эффекта мультипликатора, как показано в [2, 3], являются инвестиции в развитие транспортной инфраструктуры.

Отмечая важность мультипликативных эффектов для улучшения экономической динамики, следует помнить, что мультипликатор действует при наличии

Таблица 1

Временной мультипликатор на примере поездки по десятикилометровому маршруту в мегаполисе

Ва- риант поездки	Время отправ- ления, ч-мин	Время при- бытия, ч-мин	Продол- житель- ность поездки, ч-мин	Мар- шрутная скорость, км/ч	Изменения:				Муль- ти- плика- тор
					времени отправле- ния, мин	времени прибы- тия, мин	продол- житель- ности поездки, мин/%	ско- рости, км/ч/%	
1	7-30	8-45	1-15	8	X	X	X	X	X
					15	30	15/20	2/25	2
2	7-15	8-15	1-00	10	10	35	25/41,7	7/70	3,5
					X	X	X	X	X

неиспользуемых производственных ресурсов, когда фактический уровень производства ниже потенциально возможного. Увеличение совокупного спроса, вовлекающее неиспользуемые ресурсы в хозяйственный оборот, может повлечь за собой рост совокупного производства. В противном случае результатом будет рост цен, а не объемов производства [1, с. 896].

Но совокупный спрос, совокупное производство, производственные ресурсы, рассматриваемые в макроэкономике как агрегированные показатели, имеют сложную структуру. Одни виды ресурсов могут недоиспользоваться, а комплиментарные факторы производства в то же самое время полностью включаются в производственный процесс. Соответственно экзогенные расходы, вовлекая в хозяйственный оборот свободные ресурсы, будут вместе с тем вызывать рост цен на комплиментарные факторы производства, относительная нехватка которых приведет к экономическим диспропорциям – основе кризисных явлений. Более подробно этот вопрос рассмотрен Л. фон Мизесом [4, с. 536-541].

Кроме того, экзогенные по отношению к хозяйственной системе дополнительные расходы, например государственные инвестиции, являются оборотной стороной налогов, т.е. сокращения частных расходов [5]. Поэтому при оценке мультипликативного эффекта от государственных инвестиций надо учитывать

недополученные эффекты от несостоявшихся частных расходов.

Таким образом, эффект мультипликатора, понятие о котором уже прочно вошло не только в экономическую теорию, но и хозяйственную практику, государственную политику, возникает далеко не во всех случаях и требует очень взвешенной оценки.

Наряду с этой, уже привычной, категорией, на транспорте можно наблюдать и иной вид мультипликатора, который заключается в том, что изменение времени начала поездки (или перевозки товара) приводит к более существенному изменению времени ее окончания. Такой *временной* мультипликатор нагляднее всего проявляется в мегаполисах.

В таблице 1 показан временной мультипликатор на примере поездок на автомобиле по десятикилометровому маршруту в мегаполисе в утренние часы. Из приведенных данных видно, что сдвиг начала движения на более ранний срок дает ощутимый выигрыш в продолжительности поездки, в результате чего время прибытия изменяется существенно больше, чем время отправления. Отношение изменения времени прибытия к изменению времени отправления и будет количественным выражением временного мультипликатора.

Сущность временного мультипликатора отличается от традиционного, макроэкономического. Прежде всего тем, что здесь отсутствует некая «цепная реакция», которая формирует многозвенный мультипликативный эффект.



Но есть и определенное сходство.

Для возникновения эффекта временного мультипликатора тоже нужны свободные ресурсы, в данном случае — резервы пропускной способности транспортной инфраструктуры. Собственно, этот эффект и основан на сдвиге времени поездки на период меньшей интенсивности движения, когда существуют большие резервы пропускной способности. Ведь когда они составляют менее 25-30% (т.е. уровень заполнения пропускной способности превышает 70-75%), скорость движения снижается [6]. И это снижение тем заметнее, чем меньше уровень резервов. При приближении резервов к нулевой отметке резко снижается и скорость — движение превращается в «стояние», возникает всем известная транспортная «пробка».

Поэтому сдвиг времени поездки с периода, когда резервы пропускной способности составляют, допустим, 5% на период 10-процентных резервов, хотя и не дает возможности двигаться с «нормальной» скоростью, все же существенно сокращает время поездки. Сдвиг на период 20-процентных резервов предполагает еще большее ускорение и т.д.

И самое главное, сущностное сходство временного мультипликатора с макроэкономическим состоит в том, что и в одном, и в другом случаях первоначальные затраты вознаграждаются большим результатом, происходит умножение, мультиплицирование за счет использования свободных (или относительно свободных) ресурсов.

Конечно, в случае с временем поездки речь идет не о денежных, а о временных ресурсах. Но, как говорится, «время—деньги» — и это не просто афоризм, выражающий житейскую мудрость, а абсолютно точный экономический тезис. Любые затраты времени, даже не связанные с производством каких-либо благ, являются ценностью для человека, а значит, подлежат стоимостной оценке. Причем время, наверное, единственный в полном смысле слова невосполнимый, невозобновляемый ресурс человеческой деятельности, ценность которого относительно других ресурсов

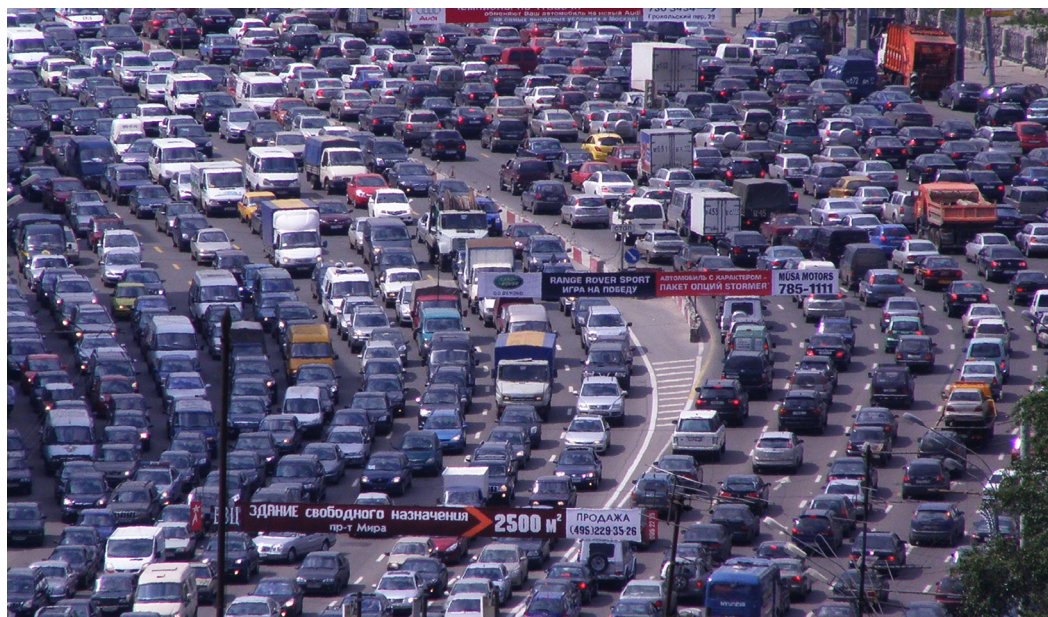
возрастает по мере того, как люди добиваются все большего изобилия разнообразных вещественных благ.

Поэтому повышение скоростной эффективности в современных условиях приобретает ключевое значение на всех видах транспорта, включая железные дороги [7, 8], а решение связанных с этим задач осуществляется преимущественно на инновационной основе [9].

Необходимо также пояснить, почему сдвиг поездки на более раннее утреннее время следует считать дополнительными затратами. Поступая так, люди вынуждены сокращать время сна, которое обладает несомненной ценностью. В других случаях изменение времени поездки может иметь и иную основу. Но очевидно, что наибольшее заполнение автодорог возникает именно в те периоды, которые наиболее отвечают реальным потребностям людей. Соответственно любое отклонение от них сопряжено с некоторыми неудобствами, а значит — с затратами в широком смысле этого слова.

Разобравшись с затратами, связанными с изменением времени начала поездки, надо подробнее рассмотреть результат. Следует отметить, что зависимость времени прибытия и продолжительности поездки от времени отправления, а значит, и показатели временного мультипликатора, не носят устойчивого характера. Они весьма волатильны, причем их колебания труднопредсказуемы. Субъект, выбирая время поездки, вынужден руководствоваться весьма приближенными представлениями о масштабах таких колебаний и либо ориентироваться на приблизительный уровень средних значений, то есть сохранять высокую вероятность опоздания, либо на наихудший вариант, исходя из минимальных значений временного мультипликатора, а следовательно, с высокой вероятностью оказаться в ситуации досрочного прибытия. А это опять же означает фактическую потерю времени, изымаемого из времени производительного труда или досуга [6].

По сути, эффект, связанный с временным мультипликатором, на практике реализуется лишь частично, причем чем выше



волатильность мультипликатора, тем в меньшей степени может быть достигнуто оптимальное использование времени.

Временной мультипликатор наиболее характерен для поездок на личном автотранспорте, но может проявляться и на общественном. Ведь в часы-пик движение общественного наземного транспорта замедляется, а в метро возникают «пробки» на станциях пересадок, у билетных касс и кассовых автоматов. Кроме того, комфортность поездок резко снижается, и уже это может служить стимулом для переноса времени поездки.

ВЫВОДЫ

Наличие временного мультипликатора на транспорте, с одной стороны, говорит о некоторых возможностях ускорения поездки, зачастую весьма существенного. С другой стороны, возможности эти имеют нездоровую основу, поскольку рождаются на почве дефицита транспортной инфраструктуры, для преодоления которого необходимо не только ее развивать, но и обеспечивать рациональную платность использования, регулируя цену в зависимости от уровня спроса [6]. Поэтому значительные величины и высокую волатильность временного мультипликатора

можно рассматривать как свидетельство неблагоприятного положения в транспортно-портной системе, а его «сглаживание» — как критерий улучшения ситуации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Самуэльсон П. Э., Нордхаус В. Д. Экономика. — 18-е изд.: Пер. с англ. — М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2010. — 1360 с.
2. Липидус Б. М., Мачерет Д. А. Стратегия развития железнодорожного транспорта — инструмент инновационного прорыва отрасли в интересах общества и экономики России // Экономика железных дорог. — 2008. — № 10. — С. 12-20.
3. Стратегическое развитие железнодорожного транспорта в России / Под ред. Б. М. Липидуса. — М.: МЦФЭР, 2008. — 304 с.
4. Людвиг фон Мизес. Человеческая деятельность: трактат по экономической теории / Пер. с англ. — Челябинск: Социум, 2008. — 878 с.
5. Мачерет Д. А. Инвестиции государства в инфраструктуру: методология оценки // Мир транспорта. — 2013. — № 4. — С. 14-19.
6. Мачерет Д. А. Экономика «пробки» // Мир транспорта. — 2014. — № 3. — С. 64-75.
7. Липидус Б. М., Мачерет Д. А. О повышении скоростной эффективности железнодорожного транспорта // Экономика железных дорог. — 2012. — № 7. — С. 11-21.
8. Липидус Б. М., Мачерет Д. А. Повышение скоростной эффективности транспортного сообщения на основе непрерывного перемещения товаров и пассажиров // Фундаментальные исследования для долгосрочного развития железнодорожного транспорта. — М.: Интекст, 2013. — С. 85-94.
9. Бубнова Г. В., Федоров Ю. Н. Управление развитием специализированных железнодорожных линий — инновационный подход // Экономика железных дорог. — 2014. — № 9. — С. 75-79. ●

Координаты автора: Мачерет Д.А. — macheret@vniizht.ru.

Статья поступила в редакцию 17.11.2014, принята к публикации 17.03.2015.

