

ТАРИФЫ И ФРАХТЫ

Ф.И. Хусаинов,
инженер отдела маркетинга
ДЦФТО Приволжской
железнодорожной

Теория ценовой дискриминации и система железнодорожных тарифов

В условиях преобразований, происходящих на железнодорожном транспорте и усиления роли показателей доходности, сравнительно с эксплуатационными показателями, становится особенно актуальным изучение экономических инструментов максимизации доходов, применяемых в различных странах и на различных видах транспорта. В этом контексте изучение теории ценовой дискриминации может представлять большую практическую ценность, ибо политика ценовой дискриминации является одним из самых распространенных инструментов на мировом транспортном рынке.

Ценовой дискриминацией называют практику установления различных цен на один и тот же товар (услугу) при условии, что различия в ценах не связаны с затратами. Продавец использует ценовую дискриминацию, чтобы назначить максимальную цену на каждую продаваемую единицу товара (услуги). Таким образом, ценовой дискриминации может подвергаться как один и тот же покупатель, например, в зависимости от закупаемого количества товара, так и разные покупатели. Цены реальных сделок обычно отличаются друг от друга из-за несоответствия условий доставки, стра-

ховки, упаковки, кредита, дополнительного сервиса, комплектации, а также по причине обеспечения изготовителем особых качественных характеристик изделия в соответствии с индивидуальными запросами потребителей. В тех случаях, когда покупатель оплачивает особенности индивидуальной сделки, требующие соответствующих затрат, ценовые различия не являются дискриминационными. Но если при одинаковых затратах на поставку товара, последний поставляется потребителям по разной цене, то имеет место ценовая дискриминация.

История понятия «ценовая дискриминация»

Первым привлек внимание исследователей к явлению ценовой дискриминации и попытался выявить её смысл французский инженер путей сообщения Жюль Дююи в своей, ставшей классической, работе «О мере полезности гражданских сооружений», опубликованной в 1844 г.. В определении Дююи схвачена самая суть явления: «Один и тот же товар... продается по разным ценам» разным покупателям, причем различия в ценах, уточняет Дююи, безотносительны к различиям в затратах. Затем Дююи рассматривает условия, необходимые для проведения ценовой дискриминации и отмечает, что продавец может вести такую продажу только в том случае, если он защищен от конкуренции, т. е. является монополистом. Выполнение этого условия необходимо для того, чтобы продавец мог контролировать цену. Но его еще недостаточно, ибо нельзя понять, откуда вообще берутся две (и более) цены на один и тот же товар, если различия в затратах столь малы, что ими можно пренебречь, или их просто нет. Дююи рассматривает ценовую дискриминацию с точки зрения теории полезности. Для разных покупателей один и тот же продукт (услуга) может иметь разную полезность. Поэтому и цены, которые покупатели готовы платить за продукт (услугу), могут быть разными. И поскольку существуют разные (отдельные) группы покупателей — «богатые, зажиточные и бедняки», как пишет Дююи, то монополист способен распознать эти группы и учесть разную готовность платить за товар. Можно сказать, что интуитивно Дююи натолкнулся на основу отделения одной группы от другой — различие эластичности спроса. Дююи формулирует цель ценовой дискриминации, проводимой монополистом: «заставить каждого покупателя принести ему как можно больше прибыли». Здесь структура понятия ценовой дискриминации увязывается Дююи с понятием излишка потребителя: увеличение прибыли, с точки зрения покупателя, представляет собой

изъятие в пользу монополиста большей или меньшей части излишка потребителя, который в противном случае принадлежал бы ему.

Вопрос о ценовой дискриминации ставился и Д. Ларднером в работе «Экономика железных дорог: трактат о новом виде транспорта, управлении им, перспективах и отношениях коммерческих, финансовых и социальных», вышедшей в Лондоне в 1850 г. В этой работе рассматриваются экономические проблемы зарождающейся отрасли — железнодорожного транспорта. Ларднер анализировал ценовую дискриминацию с нескольких иных позиций, если говорить современным языком — с позиций теории фирмы. Он доказывал, что ценовая дискриминация может использоваться в качестве средства, с помощью которого фирма способна максимизировать прибыль. Анализ железнодорожных тарифов позволил ему обобщить практику их дифференциации в зависимости от расстояния и характера перевозимых грузов. Эту дифференциацию он объяснил различиями эластичности спроса на услуги железнодорожного транспорта, во-первых, и перевозимых грузов, во-вторых. Главная заслуга Ларднера — это выявление им роли эластичности спроса при проведении политики ценовой дискриминации.

Дальнейшее развитие теория ценовой дискриминации получила в работах английского экономиста Артура Пигу. В своей книге «Экономическая теория благосостояния» [5] Пигу дал более глубокий, чем его предшественники, анализ ценовой дискриминации, выявил и постулировал общие условия ценовой дискриминации и выделил три ее вида (степени). Пигу считал, что общие условия, благоприятствующие осуществлению ценовой дискриминации, складываются тогда, когда цена спроса на любую единицу товара не зависит от цены предложения любой другой единицы товара. А это возможно лишь в том случае, когда никакая единица товара не может заменить какую-либо другую единицу этого же товара.

Пигу формулирует условия, при которых ценовая дискриминация позволит монополисту извлечь наибольшие выгоды:

никакую из единиц товара, проданную на одном рынке, нельзя передать на другой рынок;

никакую из единиц спроса, предъявленного на одном рынке, невозможно перевести на другой рынок,

По сути дела речь идет об условиях некой идеальной (совершенной) ценовой дискриминации.

Общие предпосылки возникновения ценовой дискриминации

Сама постановка вопроса о ценовой дискриминации предполагает достаточно высокую степень развития рыночных отношений. Разовые, случайные сделки между сменяющимися друг друга покупателями и продавцами совершаются по разным ценам. Лишь со временем возникают условия для формирования того, что можно назвать единой ценой товарного рынка, для чего необходимо формирование определенного экономического пространства с относительно устойчивым составом участников сделок. Можно сказать, что рынок должен обрести свои границы. Эти границы определяются сбытовыми подразделениями тех фирм, которые выступают как поставщики рынка, и кругом тех покупателей товаров, которые одновременно предъявляют спрос на эту товарную массу. Неопределенность состава покупателей и продавцов порождает неопределенность цен, постоянные изменения условий спроса и предложения. На этом фундаменте главная причина, выравнивающая цены, — конкуренция. Конкурируют между собой продавцы, предлагая клиентам выгодные альтернативы. Конкурируют между собой покупатели — они ведут борьбу не только за товар, но и за наиболее выгодные условия его приобретения. Любые возможные преимущества кого-либо из потребителей вызывают стремление других занять место более удачливых собратьев. В результате сама жизнь заставляет вести торговлю по примерно одинаковым ценам. Все факторы, могущие подо-

рвать какое-либо направление конкурентных отношений, а также расчленив единое конкурентное пространство, создают предпосылки для ценовой дискриминации.

Одна из особенностей функционирования рыночного механизма – приведение всех индивидуальных оценок и возможностей к единому усредненному, наиболее представительному уровню. На рынке все равны. Но за общей кривой спроса скрывается совокупность разных индивидуальных ценностных оценок потребителей при разных бюджетных возможностях. Это значит, что при единой рыночной цене всегда есть покупатели, готовые заплатить больше за то же количество товара. Если бы цена была больше, потребители не отказались бы от покупок совсем, а купили бы меньшее количество единиц товара. Значит, покупая больше при данной цене, они как бы недоплачивают за предыдущие единицы товара. Таковы общие правила рыночной игры. Кроме того, географически и институционально обособленные рынки создают естественную базу ценовых различий, если фирма имеет возможность одновременного выхода на эти рынки.

Условия, необходимые для проведения ценовой дискриминации

Для реализации политики ценовой дискриминации необходимы определенные условия.

Первое условие – у продавца должна быть возможность контролировать цены. Легче всего это может сделать монополист, поэтому весь разговор о ценовой дискриминации обычно ведется в контексте монопольной структуры рынка. Главное, чтобы конкуренты не могли продавать товар дешевле там, где фирма намерена продать его дороже. Власть над ценами связана также с количеством противостоящих продавцу покупателей. Если покупателей мало, так что уход любого из них с рынка заметен для продавца, возможности ценового диктата ограничены.

Второе условие – у покупателей не должно быть возможности

покупать там, где продают дешевле. Ограничение возможности покупать блага по более низким ценам (лично либо пользуясь услугами тех, кто имеет доступ на дешевые рынки) достигается по-разному. На рынке услуг существует естественная граница, разделяющая покупателей. Нельзя перепродать по сходной цене собственную прическу или исцеление. На товарных рынках, если географическая удаленность не останавливает перекупщиков или потребителей, могут использоваться искусственные ограничения перепродажи (таможенные барьеры и т. п.).

Заметим, что выгоды ценовой дискриминации иногда доступны и для продавцов конкурентных рынков.

Третье условие – издержки проведения в жизнь дискриминационной политики не должны превышать выгод от такой деятельности. Торговаться с каждым в отдельности, изучая его платежеспособность, контролировать персонал, получивший возможность лично назначать цены, – все это дело дорогое и не всегда оправданное.

Виды (степени) ценовой дискриминации

В зависимости от того, насколько полно реализуется каждое из перечисленных выше условий, и насколько удачно они сочетаются между собой, можно говорить о разных возможностях проведения дискриминационной политики как постоянной линии поведения фирмы. Наивысшая степень контроля над рынком при благоприятном стечении обстоятельств дает возможность назначения индивидуальных цен на каждую единицу товара для каждого покупателя в соответствии с индивидуальными кривыми спроса. Наиболее мягкая форма ценовой дискриминации связана с назначением различных цен для разных групп покупателей. Между этими полюсами находится множество промежуточных положений: установление различных цен на отдельные партии товара, индивидуальный подход к назначению цен только для отдельных групп покупателей и т. п.

Традиционно различают следующие основные виды ценовой дискриминации:

– **совершенная ценовая дискриминация** или дискриминация первой степени означает, что монополист продает различные единицы продукции (услуги) по разным ценам, и эти цены могут быть различными для разных покупателей. Термин «совершенная дискриминация» впервые употребила Джоан Робинсон в работе 1933 г. «Экономическая теория несовершенной конкуренции» [6]. Совершенная ценовая дискриминация трудно осуществима, но тот факт, что индивидуальная цена на спрос с увеличением объема убывает, позволяет продавцу извлечь выгоду из установления разных цен для разных объемов покупки, что представляет собой случай ценовой дискриминации второй степени, называемой **ценовая дискриминация по объему покупки**. При этом монополист продает различные единицы выпуска по разным ценам, но каждый покупатель, приобретающий одинаковое количество единиц товара (услуги), платит одну и ту же цену. Таким образом, цены различаются для разных количеств товара, но не для покупателей. Ценовая дискриминация второй степени известна также как случай нелинейного ценообразования;

– **ценовая дискриминация на сегментированных рынках** или дискриминация третьей степени имеет место тогда, когда монополист продает свою продукцию различным потребителям по разным ценам, однако каждая единица выпуска, продаваемая данному лицу, продается по одной и той же цене. Это наиболее распространенная форма ценовой дискриминации.

Графическая интерпретация ценовой дискриминации, осуществляемой фирмой-монополистом, показана на рис. 1. Если монополия назначает единую цену для всего товарного рынка, то при оптимальной для нее цене P_1 , объем производства устанавливается на уровне Q_b . Увеличивать производство дальше не имеет смысла: предельная выручка становится меньше предельных за-

трат. Излишек потребителей при этом равен площади треугольника с вершинами в точках P_1AB . Совершенная ценовая дискриминация означает, что каждая единица товара продается по максимальной возможной цене, равной цене спроса. Теперь с ростом продаж потери от снижения цен на все единицы товара отсутствуют, и кривая предельной выручки $MR_{цд}$ совпадает с кривой спроса D .

Монополисту становится выгодно увеличивать объем производства и продаж (за счет снижения цены на каждую последующую единицу товара) до тех пор, пока цена не опустится до величины P_2 , равной предельным затратам. Общий объем производства возрастает с Q_b до Q_e , т.е. до уровня производства в условиях совершенной конкуренции. Однако монополист перераспределяет в свою пользу весь излишек потребителя. Общая величина излишка становится равной площади фигуры, ограниченной осью ординат и кривыми MC и D ($AEPFG$). В случае совершенной конкуренции при единой цене товарного рынка P_2 покупатели сохранили бы излишек, равный площади треугольника (AEP_2).

Проводя политику дискриминации на сегментированном рынке, монополия максимизирует прибыль, выбирая наилучшее сочетание цен и объемов продаж на каждом из сегментов, отличающихся один от другого эластичностью спроса. Предположим, что монополист может разделить рынок своей продукции на два сегмента, причем переток товара с одного сегмента на другой невозможен. Рис.2а отражает спрос на продукцию монополиста на сегменте с более эластичным, а рис.2б – на сегменте с менее эластичным спросом (угол наклона кривой спроса на немасштабных графиках не связан со степенью эластичности).

Максимизирующий прибыль монополист должен распределить объем реализации продукции между двумя рынками таким образом, чтобы общая выручка от реализации продукции была максимальной. Каково же условие максимизации общей выручки? Представим себе, что моно-

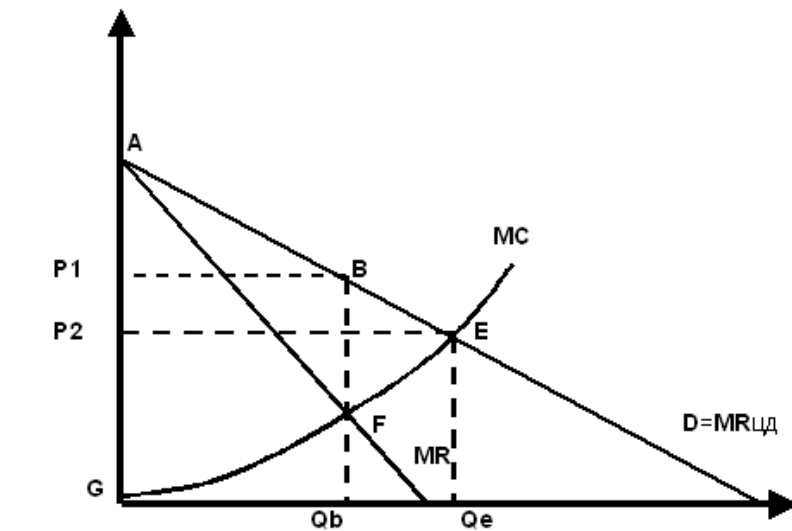


Рис. 1. Совершенная ценовая дискриминация

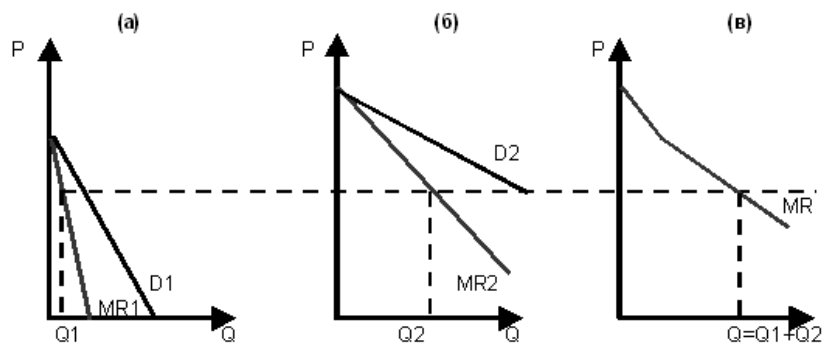


Рис. 2. Предельная выручка монополии на сегментированном рынке: (а) – на сегменте 1, (б) – на сегменте 2, (в) – на рынке в целом

полист распределит реализацию продукции между рыночными сегментами так, что предельная выручка на одном сегменте рынка MR_1 больше предельной выручки на другом сегменте MR_2 . Тогда монополист может увеличить общую выручку, перебросив одну единицу продукции с сегмента с низкой предельной выручкой на сегмент с более высокой предельной выручкой. При этом объем реализации продукции монополиста останется неизменным, а общая выручка возрастает. Если и после этого MR_1 все же будет больше MR_2 , процесс максимизации выручки может быть продолжен переброской еще одной единицы продукции на рынок с более высокой предельной выручкой. Только если

$$MR_1 = MR_2, \quad (1)$$

никакое перераспределение объема реализации между сег-

ментами рынка не позволит монополисту увеличить общую выручку, а следовательно, и прибыль.

Поскольку дополнительная единица товара, проданная на любом из сегментов рынка, приносит фирме одинаковую дополнительную выручку, равную предельной выручке на каждом из сегментов, предельная выручка фирмы на сегментированном рынке в целом также будет равна этой величине:

$$MR_1(Q_1) = MR_2(Q_2) = MR(Q) \quad (2)$$

При этом

$$Q = Q_1 + Q_2 \quad (3)$$

Следовательно, кривая предельной выручки монополиста представляет собой горизонтальную сумму кривых предельной выручки обоих секторов рынка (см. рис.2в).

Рис.3 позволяет определить, при каких объемах реализации и

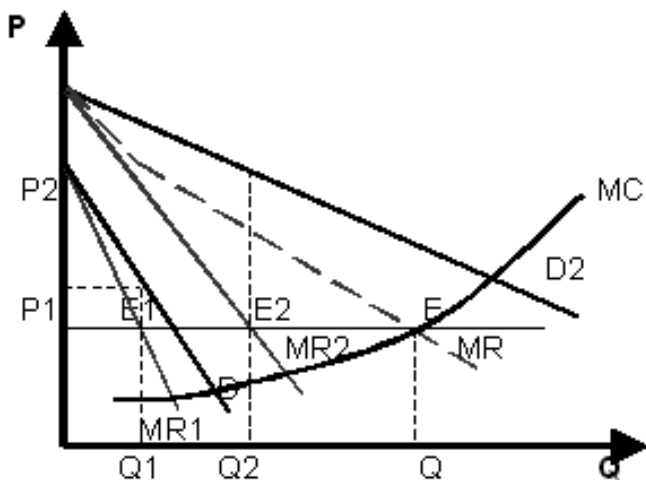


Рис. 3. Ценовая дискриминация на сегментированном рынке

ценах на каждом сегменте рынка монополист получает наибольшую общую прибыль.

Монополист получает максимальную прибыль при таком объеме выпуска Q , при котором $MR = MC$. В нашем случае монополист должен еще распределить этот объем между сегментами рынка, причем оптимальным, как мы знаем, является такое распределение, при котором $MR_1 = MR_2 = MR$. Монополист выполняет это условие (а следовательно, максимизирует общую прибыль), реализовав на первом сегменте рынка Q_1 единиц продукции по цене P_1 , а на втором сегменте Q_2 по цене P_2 .

Цена, устанавливаемая монополистом на сегменте с более эластичным спросом, ниже, чем цена на сегменте с менее эластичным спросом: $P_1 < P_2$. Покажем, что это утверждение справедливо во всех случаях.

Если

$$MR = P \times (1 - 1/E), \quad (4)$$

и осуществляющий ценовую дискриминацию монополист распределяет объем реализации между сегментами рынка так, что $MR_1 = MR_2$, то

$$P_1 \times (1 - 1/E_1) = P_2 \times (1 - 1/E_2) \quad (5)$$

Пусть спрос на первом сегменте более эластичен, чем на втором :

$$E_1 > E_2. \quad (6)$$

Это означает, что

$$(1 - 1/E_1) > (1 - 1/E_2). \quad (7)$$

Тогда из (5) и (7) следует, что $P_1 < P_2$. (8)

Таким образом, монополист всегда устанавливает на сегменте с более эластичным спросом цену ниже, чем на сегменте с менее эластичным спросом.

Из выражения (5) можно сделать еще один вывод. Если эластичность спроса на обоих сегментах рынка одинакова, то и цены, устанавливаемые монополистом, также будут одинаковы, т.е. ценовая дискриминация потеряет для максимизирующего прибыль монополиста всякий смысл. Таким образом, различная эластичность спроса на разных сегментах рынка является важнейшим условием для осуществления монополистом ценовой дискриминации.

Теория ценовой дискриминации и практика тарифообразования на железнодорожном транспорте

Существующая трёхклассная система грузовых тарифов железнодорожного транспорта построена на ценовой дискриминации третьей степени. Как известно, все грузы Единой тарифно-статистической номенклатуры грузов (ЕТСНГ) распределены на три класса, при этом первому классу соответствуют самые низкие тарифы (на 30-35% ниже, чем тарифы для грузов второго класса), а третьему – самые высокие (на 74% выше, чем тарифы для грузов второго класса) [3]. К

первому классу относятся массовые, относительно дешевые сырьевые грузы с высокой долей транспортной составляющей в конечной цене. Ко второму классу – относительно дешевые грузы с транспортной составляющей 8,0-15,0%, а также продовольственные товары, имеющие более низкую долю транспортной составляющей в их цене. К третьему классу грузов отнесена готовая продукция промышленности, дорогостоящие грузы с низкой долей транспортной составляющей (менее 8%). Переход с 1 августа 1995 г. на дифференцированные по классам грузов тарифы способствовал росту объемов перевозок, а следовательно, и доходов, при сохранении среднего уровня тарифа. Благодаря введению трёхклассной системы появилась возможность учитывать в тарифе платёжеспособность груза.

С введением с 28 августа 2003 г. нового Прейскуранта 10-01 увеличена степень дифференциации грузов по тарифным классам. В результате, в рамках первого тарифного класса предусмотрено 10 уровней тарифов, во втором тарифном классе – 10 уровней, и в третьем – шесть уровней тарифа, а для всех грузов в целом – 26 уровней тарифов или, фактически, 26 тарифных классов. При этом отношение низших и высших ставок на расстояниях до 1199 км составляет 1:4,95, а на расстояниях 5000 км и выше – 1:6,75[3].

Аналогично построены тарифы во многих странах. Например, на железных дорогах США при перевозке дешевых массовых грузов и/или на направлениях, где есть конкуренция со стороны автомобильного, речного, трубопроводного транспорта, т.е. там, где спрос более эластичен, тариф ниже, чем при перевозке дорогостоящих грузов или грузов, перевозка которых может осуществляться только железнодорожным транспортом.

Стронником применения ценовой дискриминации был, в частности, С.Ю.Витте, который в своей работе «Принципы железнодорожных тарифов по перевозке грузов» показывает, что ос-

новополагающий принцип установления железнодорожных тарифов был высказан еще в 1878 г. директором Орлеанской дороги Салокрупом: «В области тарификации перевозок существует одно разумное правило: нужно чтобы товар платил за перевозку все то, что он может заплатить. Всякий другой принцип будет произволен» [1]. Витте исходит из предпосылки, что непосредственной конкурентной борьбы между перевозчиками не существует. Непосредственная борьба происходит между потребителем и производителем транспортной продукции. Эта борьба основывается на способности, которой обладает потребитель, искать у другого производителя то, что один из производителей предлагает на условиях, ему неподходящих. На основании исследования видов конкуренции и их проявлений на железных дорогах Витте формулирует основной принцип железнодорожных тарифов: они должны регулироваться законом спроса и предложения.

Кроме того, ценовая дискриминация активно используется на других видах транспорта. Так, в формировании тарифов линейного судоходства широко применяется принцип «сколько выдержит грузопоток». Суть его в том, чтобы руководствуясь экономическими обоснованиями, опытом проб и ошибок, доводить уровень линейного тарифа по каждому грузу на каждом направлении до максимального уровня, который может себе позволить грузоотправитель. При этом тарифы на дешевые грузы снижаются, а «чтобы компенсировать потери на малоценных грузах, необходимо повысить цены на перевозки высокоценных малоэластичных грузов» [2].

Подведем итог. Монополистический диктат противоречит интересам потребителей. Он ведет к общественным потерям, связанным, в частности, с сокращением объема продаж. Вместе с тем, ценовая дискриминация дает возможность увеличить объем производства, приблизить его к конкурентному уровню, а значит, увеличить потребление, сделать доступными некоторые товары (услуги) для менее обеспеченных

слоев населения. Так, один из крупнейших представителей Австрийской экономической школы, классик экономического либерализма, Людвиг фон Мизес отмечал: «ценовая дискриминация позволяет удовлетворить потребности, которые остались бы неудовлетворенными в ее отсутствие» [4]. Таким образом, ценовая дискриминация, как это ни парадоксально, приводит скорее к позитивным, чем к негативным последствиям.

Ценовая дискриминация – один из очень важных инструментов максимизации доходов предприятия, особенно в условиях естественно-монопольного рынка, каковым, в значительной степени, является рынок железнодорожных перевозок. Актуальность этого инструмента повысится в условиях реформирования железнодорожной отрасли, ибо использовать он может не только в сфере тарифов, но и в сфере оказания дополнительных и договорных услуг, в сфере взаимодействия владельца инфраструктуры с другими субъектами транспортного рынка (операторами, перевозчиками, экспедиторами и т.д.).

Список использованных источников

1. Витте С.Ю. Принципы железнодорожных тарифов по перевозке грузов – СПб.: ПГУПС, 1999. – 364 с.
2. Забелин В.Г. Фрахтовые операции во внешней торговле: Учебное пособие. – М.: Росконсульт, 2000. – 256 с.
3. Крейнин А.В. Развитие системы железнодорожных грузовых тарифов и их регулирование в России (1837-2004) – М, 2004. – 225 с.
4. Людвиг фон Мизес. Человеческая деятельность: Трактат по экономической теории / Пер. с англ. – М.: Экономика, 2000. – 878 с.
5. Пигу А. Экономическая теория благосостояния. В 2-х т./ Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1985.
6. Робинсон Дж. Экономическая теория несовершенной конкуренции. – М.: Прогресс, 1986. – 243 с.

Статистика транспорта

Итоги работы Дальневосточной железной дороги в первом полугодии 2005 г.

12.07.2005

Объем продаж на рынке транспортных услуг составил свыше 13 млрд. рублей, что на 19% больше показателей аналогичного периода прошлого года. Об этом 12 июля на итоговом селекторном совещании заявил начальник Дальневосточной железной дороги Михаил Заиченко. Подводя итоги финансово-экономической и эксплуатационной деятельности первых шести месяцев 2005 года, он отметил, что имеется положительная динамика роста объемов работы, выполняются основные качественные показатели использования подвижного состава, при этом сокращаются расходы по эксплуатации, снижена себестоимость перевозок, выполняются установленные задания по сбору выручки от перевозки грузов и пассажиров. На дороге на 6,2% возросла производительность труда, что дает возможность поднимать заработную плату работникам дороги, – на перевозках она составила свыше 17700 рублей. План отправления грузов выполнен на 103,4%, рост к прошлому году составил 9,5% (+ 2 млн. 102 тыс. т). На 10,7% увеличилось отправление крупнотоннажных контейнеров. Улучшены и качественные показатели – средний вес грузового поезда увеличился на 88 тонн, техническая скорость возросла на 1,7 км/ч. Как сказал Михаил Заиченко, в июле всем хозяйствам и предприятиям дороги необходимо сохранить набранные темпы, чтобы обеспечить отправление 4 млн. 123 тыс. т груза. Это выше уровня прошлого года почти на 13%. Объем грузовых перевозок намечено увеличить на 7,6% к уровню прошлого года.

пресс-релиз ОАО «РЖД»