

## ЭКОНОМИКА ОТРАСЛЕВЫХ РЫНКОВ

УДК 336.201

*И. А. Майбуров, Ю. В. Леонтьева*ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОСТРОЕНИЯ  
ОПТИМАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ТРАНСПОРТНЫХ ПЛАТЕЖЕЙ<sup>1</sup>

Целью данной статьи является анализ теоретико-методологических основ создания оптимальной системы транспортных платежей с выделением классификационных признаков, функций и принципов построения такой системы. В исследовании показано, что практика эксплуатации дорог и мостов сделала актуальным формирование отдельных инструментов обложения транспорта. Систематизируются отрицательные внешние эффекты от использования автотранспорта в крупных мегаполисах, которые нуждаются в интернализации. Предложено шесть наиболее значимых классификаций транспортных платежей, которые будут востребованы для практических целей анализа и сравнения. Авторы доказывают, что посредством одновременной реализации фискальной и регулирующей функций транспортных платежей воплощается идея двойного дивиденда, когда экологически ориентированное поведение автовладельцев сопровождается формированием устойчивых доходных источников для дорожного строительства и охраны окружающей среды. Предложены известные и оригинальные принципы построения оптимальной системы транспортных платежей. Развита концепция выгоды в транспортных платежах и социального оптимума. Сформулированы оригинальные принципы комплексности, дифференциации, приближенности платежа к услуге, маркировки. Библиогр. 27 назв. Ил. 5. Табл. 1.

*Ключевые слова:* транспортные платежи, налоги, сборы, парафискалитеты, классификация, функции, принципы, оптимальное налогообложение.

**Игорь Анатольевич МАЙБУРОВ** — доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой финансового и налогового менеджмента, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Российская Федерация, 620002, Екатеринбург, ул. Мира, 19; главный научный сотрудник кафедры «Финансы и кредит», Дальневосточный федеральный университет, Российская Федерация, Владивосток, ул. Суханова, 8; mayburov.home@gmail.com

**Юлия Владимировна ЛЕОНТЬЕВА** — кандидат экономических наук, доцент, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Российская Федерация, 620002, Екатеринбург, ул. Мира, 19; uv.leonteva@mail.ru

**Igor A. MAYBUROV** — Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Finance and Tax Management, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, 19, Mira Street, Ekaterinburg 620002, Russia; Chief Researcher of the Department of Finance and Credit, Far Eastern Federal University, 8, Suhanova Street, Vladivostok, Russia, mayburov.home@gmail.com

**Yulia V. LEONTYEVA** — PhD of Economics, Associate Professor, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, 19, Mira Street, Ekaterinburg 620002, Russia; uv.leonteva@mail.ru

<sup>1</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, проект 17-22-21001.

The purpose of this article is to analyze the theoretical and methodological basis of building an optimal system of transport payments. That includes establishing classification criteria, functions and principles of building the system. The article substantiates that the use of roads and bridges called for the formation of specific tools of transport payments. The paper systemizes the key negative externalities of car use that need to correct through transport tax. The authors suggest six most relevant classifications of transport payments, which are essential for the purposes of analysis and comparison.

The article substantiates that through the simultaneous implementation of fiscal and regulatory functions, the transport payments embody the idea of double dividend, where environmentally oriented behavior of car owners will be accompany by the formation of stable revenue sources for road construction and environmental protection. The work offers principles of building optimal system of transport payments consisting of well-known and new principles. The article further develops the benefit principle in transport payments as well as the social optimum principle. In addition, it provides definitions for original principles identified by the author: the principle of comprehensiveness, the principle of differentiation, principle of payment collection at time of service, and the principle of designation. Refs 27. Figs 5. Table 1.

*Keywords:* transport payments, taxes, fees, para-fiscal taxes, classification, function, principles, optimal taxation.

## Введение

Неоспоримым фактом является влияние налогов и иных обязательных платежей на экономическое поведение субъектов. В конце XIX в. А. Вагнер, Ф. Кенэ, Дж. М. Кейнс и другие экономисты обосновали возможность фискального регулирования поведения экономических агентов. В настоящее время данные наработки активно используются в арсенале средств государственного социально-экономического регулирования. И если на начальных этапах применения этот процесс ограничивался в основном рамками регулирования распределения и потребления, оказывая влияние на ход хозяйственного развития, то в настоящее время он охватывает все социально-политические экономические цели государства.

Специфическим объектом человеческой деятельности, требующим активного и неотложного вмешательства, в том числе с помощью фискальных инструментов, является транспорт. При этом особую значимость эта проблема имеет в сфере доступного и комфортного автомобильного транспорта. Специфика автотранспорта в настоящее время определяется двумя сформировавшимися в последние десятилетия тенденциями: с одной стороны, автотранспорт является самостоятельной отраслью народного хозяйства (автотранспортная отрасль), направленной на удовлетворение спроса по перемещению грузов и пассажиров. С другой стороны, наблюдается гиперактивное развитие автопарка личных автотранспортных средств, предназначенных для удовлетворения индивидуальных потребностей. Таким образом, и автотранспортная отрасль, и эксплуатация автотранспорта направлены на получение одинакового полезного эффекта, а поскольку достижение этого эффекта связано с эксплуатацией одной и той же инфраструктуры, то личный и общественный транспорт конкурируют между собой. Растущая конкуренция за использование инфраструктуры, прежде всего дорожной и экологической, приводит к множеству негативных последствий эксплуатации автотранспорта [Mayburov, Leontyeva, 2016].

Изменившиеся требования к уровню и качеству транспортных услуг привели в конце 1990-х — начале 2000-х годов к снижению значимости автотранспортной

отрасли. Так, количество автомобилей, находящихся в собственности граждан, увеличилось с 1990 г. в 5 раз, и в настоящее время в России на 10 граждан приходится 3 автомобиля, в то же время пассажирооборот автотранспорта сократился в 3 раза, а грузооборот — на 16 %.

Результатом резкой (почти неконтролируемой) автомобилизации населения стали рост дорожных заторов, ограниченность пространства, более активное загрязнение окружающей среды передвижными источниками, рост дорожно-транспортных происшествий.

Одной из причин растущей конкуренции между личным и общественным транспортом, а также отрицательных последствий такой конкуренции, на наш взгляд, является система транспортных платежей, сформированная во всех странах в течение последних 20–30 лет (в России — 15 лет назад).

Под системой транспортных платежей предлагается понимать всю совокупность обязательных платежей (налогов, сборов, паракскалитетов), имеющих разную фискальную природу, но при этом системно связанных с эксплуатацией и владением автотранспортным средством. Следует заметить, что практика системного подхода к анализу различных транспортных платежей распространена в западной экономической традиции. В частности, В. Вучик настаивает на необходимости использования единого интегрального термина, подразумевающего любые варианты установления платы за пользование элементами улично-дорожной сети, в том числе платы за въезд на «территорию общего пользования», длительность пребывания на этой территории и/или парковку на специально отведенных местах в ее пределах. Он использует термин *road pricing*, который трактуется как установление цен за пользование дорогами в самом широком смысле, т. е. исходя из полной суммы налогов и иных платежей, так или иначе связанных с владением и использованием автомобиля, а также доступом к дорожной сети [Vuchic, 1981].

*Целью данной статьи* является развитие теоретико-методологических основ построения оптимальной системы транспортных платежей и разработка направлений формирования такой системы применительно к российским условиям.

## 1. Генезис теоретических представлений о сущности транспортных платежей

История обложения транспорта начинается с глубокой древности, а первые транспортные платежи представлены дорожными пошлинами (платой за проезд). В частности, одной из первых разновидностей такой платы была дорожная пошлина, взимаемая в форме платы за проезд по дорогам Римской империи. Впоследствии подобные платежи стали взиматься во многих странах, в том числе и в России (мостовая пошлина, дорожный сбор).

Таким образом, практика эксплуатации дорог и мостов вызвала необходимость формирования отдельных инструментов обложения транспорта. При этом обложению подлежало не столько само средство передвижения, сколько его эксплуатация, связанная с использованием определенной инфраструктуры. При отсутствии каких-либо теоретических подходов к установлению этих обязательных платежей они воспринимались как некоторая плата за пользование объектами дорожно-транспортной инфраструктуры. Соответственно, плата носила компенсационный характер и была направлена на компенсацию затрат, связанных с соз-

данием и обеспечением возможности использования дорожной инфраструктуры. Развитие транспортной инфраструктуры и видов транспорта привело к дальнейшему развитию таких фискальных инструментов и постепенному формированию к концу XIX в. системы транспортных налогов, сборов и других входящих в эту систему обязательных платежей [Энциклопедия..., 2016].

Первые теоретические исследования вопросов обложения транспорта, и прежде всего определения их размера, датируются серединой XIX в. Виды дорожной платы, носившие в основном хаотичный и необоснованный характер, с одной стороны, резко критиковались как помеха торговле. С другой стороны, экономисты обосновывали необходимость наличия хорошо организованной и развитой сети дорог, обеспечивающей стратегические и экономические преимущества, в том числе и для более активного развития торговли. Генезис теоретических обоснований транспортных платежей представлен на рис. 1.



Рис. 1. Основные научные школы по обоснованию транспортных платежей

В XIX в. наибольших успехов в обосновании платы за проезд достигла французская школа мостов и дорог (Ecoles des Pontes et chausseeses), представители которой (В. Ж. Дююи, М. Алле и др.) определяли транспортный платеж (плату за проезд) как цену общественных услуг, величина которой устанавливается с точки зрения теории предельной полезности. Согласно их взглядам, транспортный платеж (плата за проезд) — это инструмент сбора излишка потребителя для вклада в финансирование общественной инфраструктуры, а спрос на проезд является функцией размера платы [Derycke, 1998; Lindsey, 2006]. Следует, правда, отметить, что французские ученые никогда не применяли эти подходы для автомобильных дорог, а рассматривали их исключительно для оценки стоимости проезда по мостам, железнодорожным и водным путям.

Активное развитие в начале XX в. автопарка транспортных средств, а следовательно, последствий, связанных с его эксплуатацией, привело к формированию новых методологических подходов к определению размера транспортных платежей, воплотившихся в британской школе ценообразования на поездки. Одним из пер-

вых ее представителей был А. Пигу [Pigou, 1920], который предложил рассматривать транспортные налоги (платежи) как способ интернализации отрицательных эффектов, возникающих в процессе использования автотранспорта. В данном случае величина транспортных налогов (платежей) должна отражать фискальную цену отрицательных эффектов, чтобы они компенсировались самим автовладельцем. Ведь большинство этих эффектов оплачивается территориальным бюджетом в виде повышенных издержек на содержание соответствующих дорожных служб, служб здравоохранения, спасения, экологических служб и др. Речь в данном случае идет о реализации принципа «пользователь платит» [Newbery, 1999]. Результатом исследований данного научного направления стали уравнения, позволяющие определить размер внешних экстерналий на одном маршруте (дороге).

Значимой вехой в развитии методологических основ установления размеров транспортных платежей стал подход американских экономистов. Исследования У. Викри во второй половине XX в. были направлены на оценку общей стоимости эксплуатации дорожно-транспортной сети и компенсации внешних экстерналий. Однако, в отличие от французской и британской школ, он производил оценки не для отдельных объектов инфраструктуры или участков дорог, а для всей совокупности дорожной сети в урбанизированной территории. Этот подход позволил экономически обосновать размер транспортного платежа как функцию от времени пробега транспортного средства. Пионерной идеей У. Викри явилось обоснование требования, согласно которому общая сумма платежа к уплате должна определяться на основе электронного контроля пробега [Vickrey, 1963].

Каждый из предложенных методологических подходов к установлению транспортных платежей имеет свое логическое обоснование, он применялся в конструкции тех или иных видов налогов и иных обязательных платежей, связанных с транспортными средствами.

Таким образом, генезис исследований в области транспортного обложения состоял в развитии экономических обоснований величин компенсаций, развивавшихся по логике от частного к общему, т. е. от компенсации за пользование отдельными объектами дорожно-транспортной сети до обоснования компенсации совокупности всех отрицательных экстерналий и всей дорожно-транспортной сети.

Очевидно, что каким-либо одним платежом все виды отрицательных внешних эффектов невозможно компенсировать, необходима система платежей, объединяющих налоговые и неналоговые обязательные платежи. Общей особенностью этой системы является их способность выступать ценой за пользование дорожной инфраструктурой. Несмотря на формирование этими платежами различных фондов, их функции и целевой характер использования одинаковы. Но как строить эту систему? Данный вопрос пока не нашел должной теоретической проработки.

## **2. Анализ эффектов, связанных с форсированной автомобилизацией**

Теоретическое обоснование, классификация и оценка экстерналий, связанных с эксплуатацией автотранспорта, стали активно изучаться в мировой практике лишь в последние 30–40 лет. Наибольшую значимость в этом вопросе имеют разработки американских и европейских авторов: М. Хэнсона, Дж. Маккензи, М. Делуччи, Б. де Боргера, И. Маерса, Р. Коуза и др. В отечественной науке внимание сба-

лансированному развитию автомобильного транспорта стало уделяться лишь в последние 10–15 лет, хотя эти исследования пока еще нельзя назвать очень важными для науки.

Как известно, любой вид деятельности, вовлекающий в оборот общественные блага, сопровождается различными внутренними и внешними эффектами.

Под внешними эффектами традиционно понимаются величины издержек (величины полезностей), которые не учитываются в системе рыночных цен, в отличие от внутренних эффектов, которые учитываются в этих ценах. Таким образом, внутренние эффекты оплачиваются самими пользователями автотранспортных средств, а внешние эффекты — всем обществом (территориальной общиной).

Положительные экстерналии — это эффект внешнего позитивного воздействия деятельности одной стороны, приводящей к возникновению некомпенсируемых выгод у другой стороны. Соответственно, экономические агенты готовы платить за получение этих положительных внешних эффектов.

Отрицательные экстерналии — это эффект внешнего негативного воздействия деятельности одной стороны, приводящей к возникновению некомпенсируемых издержек у другой стороны. В данном случае экономические агенты готовы платить за то, чтобы избежать отрицательных внешних эффектов.

Вместе с тем сам по себе рынок неспособен сформировать систему рыночных цен, которая мотивировала бы производителей отрицательных экстерналий (автомобилистов) к снижению эффектов внешнего негативного воздействия, а потребителей положительных экстерналий (пассажиров) — к оплате эффектов внешнего позитивного воздействия. Данную неспособность рынка учесть в ценообразовании формирующиеся эффекты позволяет компенсировать процесс интернализации этих эффектов. Интернализация экстерналий — это процесс вовлечения экстерналий в рыночный механизм производства товаров, предусматривающий перевод внешних, общественных экстерналий издержек во внутренние, частные издержки путем включения их в цену товара. Данный процесс получил также название «замыкание экстерналий издержек».

Концепция внешних эффектов впервые была сформулирована А. Пигу. Он теоретически обосновал, что при существовании отрицательных экстерналий распределение ресурсов в экономике не будет эффективным. Следовательно, требуется вмешательство государства в решение проблемы интернализации внешних эффектов. Такое вмешательство предусматривает необходимость введения налога, равного по величине отрицательному внешнему эффекту. Значит, интернализация экстерналий осуществляется, по Пигу, посредством налогообложения [Pigou, 1920].

Р. Коуз привнес другой ракурс в решение проблемы интернализации внешних эффектов. Он обосновал теорему, содержание которой заключается в том, что любой отрицательный внешний эффект может быть подвергнут интернализации посредством распределения прав собственности. В этом случае неспособность рынка учесть в ценообразовании формирующиеся эффекты преодолевается путем надления экономических агентов правами собственности с возможностью последующего обмена этих прав. Таким образом, интернализация экстерналий осуществляется посредством распределения прав собственности без дальнейшего участия государства [Coase, 1960].

Практический пример реализации теоремы Коуза — суррогатные рынки разрешений на эмиссию загрязняющих веществ. Однако практика демонстрирует ограниченность применения теоремы Коуза и нереальность осуществления интернализации автомобильных экстерналий без вмешательства государства [Baumol, 1972].

Эксплуатация автотранспорта сопровождается использованием двух основных видов общественных благ: дорожной сети и окружающей атмосферы. Окружающая среда как чистое общественное благо ранее всегда отличалось неконкурентностью и неисключаемостью в процессе потребления этого блага. Но в условиях современного развития техники и технологий экономика давно уже сталкивается с проблемой ограниченности ассимиляционного потенциала окружающей среды и необходимостью ограничения доступа к данному благу.

Дорожная сеть также является чистым общественным благом и до определенного уровня автомобилизации она характеризовалась неконкурентностью и неисключаемостью в процессе потребления. При этом под автомобилизацией мы понимаем процесс насыщения социума определенной территории (региона) автотранспортными средствами. Однако массовая автомобилизация обострила проблему перегруженности дорог. Дорожное строительство перестало успевать за темпами автомобилизации, а в крупных мегаполисах ресурсы форсированного развития дорожной сети оказались уже исчерпанными. Возникла необходимость ограничения доступа и к этому общественному благу.

В итоге можно говорить о том, что чистые общественные блага, используемые при эксплуатации автотранспорта, в процессе массовой автомобилизации трансформируются в смешанные блага, которые, в свою очередь, сохраняют свойство неисключаемости, но отличаются конкурентностью в потреблении.

Положительные внешние эффекты от использования автотранспорта хорошо известны. В частности, это и обеспечение мобильности трудовых ресурсов, и оперативная доставка товаров, и осуществление межрегиональной кооперации, и реализация регулярной рекреации населения, что в итоге приводит к повышению производительности труда.

Вместе с тем с увеличением уровня автомобилизации усиливаются отрицательные внешние эффекты. Особенно значительно они проявляются в крупных мегаполисах, в которых процесс автомобилизации протекает стихийно и использование личного автотранспорта продолжает быть более предпочтительным, чем использование общественного транспорта. В табл. 1 нами представлена характеристика основных отрицательных эффектов от использования автотранспорта, которые потенциально нуждаются в компенсации через транспортное обложение [Mayburov, Leontyeva, 2015a; Small, 2007; Litman, 2003].

### 3. Классификация транспортных платежей

Классификация транспортных платежей — это обоснованное распределение транспортных налогов, сборов и иных обязательных платежей по определенным группам, произведенное на основании разграничивающего признака и обусловленное целями (задачами) систематизации и сопоставлений.

**Таблица 1. Характеристика основных отрицательных внешних эффектов от повышенного использования автотранспорта в крупных мегаполисах**

№ п/п	Вид эффекта	Характеристика эффектов, некомпенсируемых пользователями автотранспорта
1	Загрязнение окружающей атмосферы	Ущерб от выхлопов отработавших газов, картерных газов, топливных испарений автотранспортных средств, от выбросов твердых частиц в атмосферу, издержки повышенной заболеваемости населения
2	Образование пробок на дорогах	Потери времени всех участников дорожного движения от стояния в пробках, дополнительные выбросы в атмосферу от стояния в пробках и при движении с низкой скоростью
3	Повышенная аварийность	Некомпенсируемый материальный ущерб участников аварии, потери времени всех участников дорожного движения при аварии, некомпенсируемые повышенные расходы на скорую медицинскую помощь, а также на регулирование и восстановление движения после аварии
4	Увеличение парковочного пространства	Издержки некомпенсируемого занятия под парковку пешеходных и рекреационных зон, затруднение движения пешеходов, общественного транспорта, эстетическая деградация улиц и придомовых территорий
5	Увеличение доли городских земель, занимаемых дорогами	Издержки перераспределения земельного фонда в городах в пользу дорожного строительства, повышение стоимости земель жилищного строительства, стоимости организации многоуровневых развязок
6	Повышенное шумовое воздействие	Издержки устройства на дорогах антишумовых заграждений, последствия повышенной раздражительности и заболеваемости населения
7	Повышенный износ дорожного покрытия	Издержки внепланового ремонта дорожного покрытия в связи с повышенным трафиком, потери времени всех участников дорожного движения от перекрытия дорог в связи с ремонтом

К любой классификации предъявляются два важных требования.

1. В основе разработки каждой классификации должен лежать четко определенный классифицирующий признак.
2. Необходимо, чтобы каждая классификация служила определенным практическим или научным целям, т. е. она должна быть востребована теорией и практикой транспортного налогообложения.

С теоретических позиций могут быть представлены разные классификации, например по субъекту обложения, источнику обложения, виду бюджетов. Но мы выделим шесть наиболее значимых классификаций транспортных платежей (рис. 2). Все они необходимы для практических целей анализа и сравнения.

### **3.1. Классификация по виду транспортного платежа**

Систему транспортного обложения любого государства формируют платежи, имеющие различную правовую природу: налоги, сборы и пошлины налогового характера; сборы и пошлины неналогового (фискального) характера; парафискалитеты. Такое разнообразие необходимо для придания большей гибкости системе транспортных платежей в части законодательного регулирования и использования средств этих платежей.





Рис. 2. Основные классификации транспортных платежей

Сущностное отличие сбора (пошлины) как налогового платежа и фискально-го сбора (пошлины) как неналогового платежа состоит в различном соотношении со стоимостью оказываемой государством услуги (предоставления прав). Общее правило таково, что фискальный сбор имеет *компенсационный характер*, т.е. он компенсирует величину стоимостной оценки предмета сбора (например, платежи за негативное воздействие на окружающую среду покрывают затраты, связанные с ущербом от выброса в атмосферу вредных веществ) или расходы государства по оказанию услуги (например, затраты государства по изготовлению и выдаче государственных номерных знаков). Следовательно, величина фискального сбора должна соответствовать размеру получаемой плательщиком специальной выгоды либо равняться себестоимости оказываемой плательщику услуги.

Таким образом, реализацию исключительно монопольного права государства на какие-либо действия или услуги для автовладельцев следует сопровождать уплатой налогового сбора, размер которого не привязывается к издержкам государства. Уплата фискального сбора может вводиться в отношении услуги (сборы за парковку, за проезд по мосту), величина которой должна соответствовать издержкам государства либо специальной выгоде плательщика, иметь целевой характер и зачисляться во внебюджетный фонд. Компенсационный характер реализуется

в полной мере и в парафискалитетах (например, в плате за проезд большегрузных автомобилей по федеральным трассам). Они также имеют целевой характер, но могут регулироваться подзаконными актами и зачисляться на счета юридических лиц публичного или частного права.

### 3.2. Классификация по характеру транспортного платежа

Эта классификация нужна для разделения средств, поступающих от транспортного обложения, по целям расходования.

Абстрактные (немаркированные) платежи — это транспортные налоги, сборы, средства от поступления которых аккумулируются в бюджете определенного уровня, обезличиваются и расходуются на общие цели, определенные приоритетами соответствующего бюджета.

Целевые (маркированные) платежи — это транспортные налоги, сборы и парафискалитеты, имеющие заранее определенное целевое назначение и строго закрепленные за определенными видами расходов, связанными с содержанием и развитием дорожной сети и транспортной инфраструктуры.

Следует заметить, что маркировка транспортных платежей имеет стратегические преимущества, поскольку позволяет на долгосрочной основе формировать целевые источники дорожных фондов и повышать заинтересованность автовладельцев в их уплате.

### 3.3. Классификация по стадиям жизненного цикла транспортного средства

Под жизненным циклом автотранспортного средства мы будем понимать период времени от его производства до утилизации. Соответственно, этот цикл можно разделить на три основных стадии: 1) производства и реализации; 2) использования и 3) утилизации. Предлагается классифицировать все платежи применительно к каждой стадии жизненного цикла автотранспортного средства (рис. 3).

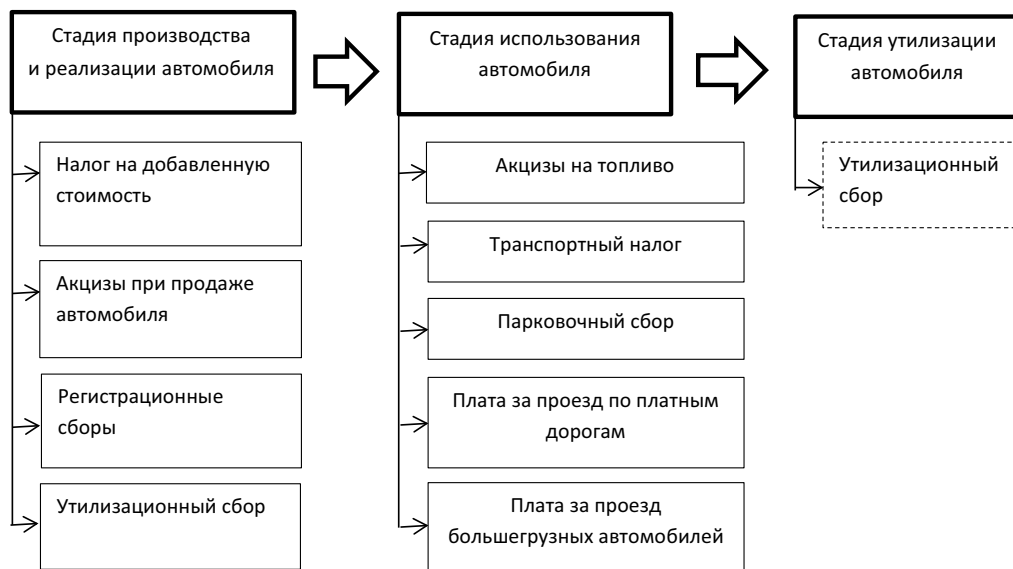


Рис. 3. Виды транспортных платежей в России на стадиях жизненного цикла автотранспортного средства [Mauburov, 20156]

Такая классификация позволяет дифференцировать фискальную нагрузку на каждой стадии жизненного цикла, адресно увеличивая нагрузку на стадию использования автотранспортного средства. Она в целом понятна из рисунка, однако требует пояснения в части утилизационного сбора. Экономическая сущность этого сбора — компенсация затрат государства на утилизацию транспортного средства в конце жизненного цикла автомобиля, т.е. после того как он будет использован. Вместе с тем в целях удобства взимания этого сбора его уплату привязывают к моменту реализации (регистрации для иномарок) автотранспортного средства, поэтому формально мы отнесли утилизационный сбор к стадии производства и реализации, хотя экономически обоснованно относить его к стадии утилизации автомобиля.

#### *3.4. Классификация по характеру влияния на интенсивность использования транспортного средства*

Данная классификация разделяет все транспортные платежи на две группы.

*Постоянные (или фиксированные) транспортные платежи.* Величина этих платежей не зависит от интенсивности эксплуатации автомобиля, а значит не обеспечивает напрямую участия владельца транспортного средства в компенсации экстерналий. Однако их величина определяет доступность приобретения автомобиля, влияет на уровень автомобилизации общества, на желание (прежде всего частных владельцев) иметь транспортные средства. Высокий уровень постоянных транспортных платежей может выступать инструментом отсеечения части граждан (как правило, с меньшим уровнем доходов) от владения, а значит, и эксплуатации личного автотранспорта. По своему теоретическому содержанию постоянные транспортные платежи выступают как рамсеевские налоги, обеспечивающие поступление определенного уровня доходов в бюджет от владельцев автомобилей [Ramsey, 1927].

*Переменные транспортные платежи,* величина которых определяется интенсивностью эксплуатации автомобиля. В этом случае величина транспортных платежей должна отражать фискальную цену отрицательных внешних эффектов, а для каждого автовладельца уплата этой группы платежей должна быть эквивалентна сумме отрицательных внешних эффектов, возникающих от использования им автотранспорта. Развитая система переменных транспортных платежей позволяет эффективно регулировать процесс возмещения предельных внешних издержек, точно учитывая все виды воздействия. По своему теоретическому содержанию эта группа платежей аналогична налогам Пигу [De Borger & Mayeres, 2007; Clarke & Prentice, 2009; Litman, 2011; Mayburov, Leontyeva, 2016].

В России к постоянным платежам на владение автотранспортным средством относятся: налог на добавленную стоимость (НДС) при покупке, акциз на покупку автотранспортного средства, утилизационный сбор за колесные транспортные средства, регистрационные платежи, ежегодный транспортный налог. А переменные платежи представлены налогами на потребление топлива (акцизы), парковочным сбором, платой за проезд по платным трассам, платой за проезд большегрузных автомобилей по федеральным трассам.

### 3.5. Классификация по способу взимания платежа

Данная классификация важна для целей анализа технической организации системы транспортных платежей, а главное, она нужна для целей функционального анализа.

*Транспортные платежи, перекладываемые на владельца транспортного средства.* Эти платежи уплачиваются производителем (автотранспортного средства, бензина, масла, запчастей), а затем перекладываются в цене продукции на потребителя. Данные платежи используются в основном для реализации фискальной функции. Их основное предназначение — пополнение бюджета. Регулирующая роль их малозначительна, поскольку такие платежи спрятаны в цене и не воспринимаются потребителем как соответствующие сигналы.

*Транспортные платежи, регулярно уплачиваемые самим владельцем.* Такие платежи имеют соразмерный фискальный и регулирующий потенциал. Платежи, уплачиваемые автовладельцем с месячной, квартальной или годовой регулярностью, в полной мере ощущаются им. Однако главный их недостаток заключается в том, что они фиксированы по своей сути и не стимулируют автовладельцев к уменьшению интенсивности использования автотранспортного средства.

*Транспортные платежи, взимаемые «у шлагбаума» (в момент оказания услуги).* Данные платежи имеют наибольший регуляторный потенциал влияния на поведение автовладельцев. Уплата платежа, максимально приближенная к моменту доступа к транспортной инфраструктуре, может корректировать транспортное поведение потребителя и даже приводить к отказу от использования личного автомобиля. В данном случае поведенческий эффект, достигаемый платежами «у шлагбаума», может быть даже важнее фискального (как, например, в случае с парковочным сбором). Количество и масштаб использования таких платежей с ростом автомобилизации должны неизбежно увеличиваться.

### 3.6. Классификация по цели использования транспортного средства

Данная классификация важна для анализа транспортных платежей, ориентированных на личное или коммерческое использование транспортного средства. Процесс коммерческой эксплуатации транспорта (перевозка пассажиров, грузов) должен облагаться дополнительными платежами к тому составу платежей, которые облагают использование транспортного средства в личных целях. В качестве такого дополнения выступают платежи (налоги) на финансовый результат. Данные платежи являются налогами на хозяйственную деятельность. Уплата хозяйственных налогов может рассматриваться как налоговая цена за осуществление коммерческой деятельности в сфере пассажироперевозок и грузоперевозок. В России к налогам на финансовый результат относятся: налог на прибыль, единый налог на вмененный доход, патент на осуществление транспортной деятельности.

## 4. Функции транспортных платежей

По нашему мнению, все платежи, формирующие систему транспортного обложения, должны реализовывать:

а) *фискальную функцию*, т.е. иметь существенный распределительно-аллокационный потенциал. Речь идет о придании транспортным платежам способности

исправлять несостоятельность рынка в сфере обеспечения финансовыми ресурсами строительства и ремонта дорог. Рыночные механизмы не способны обеспечить развитие и использование дорожной сети на принципах индивидуальной возмездности и эквивалентности. Эту задачу вынуждено брать на себя государство, решая ее за счет введения группы транспортных платежей. Посредством транспортных платежей государство должно аккумулировать в бюджете значительную часть финансовых ресурсов населения и предприятий и целевым образом ориентировать эти ресурсы на развитие дорожной сети. Соответственно, фискальное предназначение транспортных платежей заключается в целевом обеспечении финансовыми ресурсами фондов дорожного строительства, и этих ресурсов должно быть достаточно для дорожного строительства. Кроме того, все пользователи дорожной сети должны принимать участие в ее финансировании;

б) *регулирующую функцию*, т.е. иметь существенный регуляторно-поведенческий потенциал. В процессе реализации этой функции транспортные платежи должны стимулировать экономического агента к экологически ответственному поведению в сфере использования автотранспортных средств. Это поведение должно заключаться в стремлении купить автомобиль более высокого экологического класса и использовать топливо более высокого экологического класса. Кроме того, транспортные платежи призваны дестимулировать (ограничивать) желание экономического агента использовать автотранспорт.

Посредством одновременной реализации фискальной и регулирующей функций транспортными платежами воплощается идея двойного дивиденда (*double dividend*), когда экологически ориентированное поведение автовладельцев будет сопровождаться формированием устойчивых доходных источников для дорожного строительства и охраны окружающей среды. Необходимость учета регулирующей функции транспортными платежами и использования фискальных инструментов для стимулирования экологически ориентированного поведения производителей и владельцев транспортных средств и сопутствующих товаров признается большинством аналитиков и исследователей [Delucchi, 2007; De Borger & Bruno 2011; Maiburov, Leontyeva, 2015a].

## 5. Принципы построения оптимальной системы транспортных платежей

При построении системы транспортного обложения и государство, и автовладельцы, конечно же, желают, чтобы в их стране формировалось оптимальное транспортное обложение. Дадим следующее определение.

*Оптимальность системы транспортных платежей* — это такое построение данной системы, при котором наилучшим образом согласованы интересы всех субъектов и бенефициаров транспортного обложения, при этом положительные эффекты транспортного обложения максимизируются, а отрицательные эффекты сводятся к минимуму и интернализируются через разные виды транспортных платежей.

Согласование интересов должно подразумевать, на наш взгляд, приведение в соответствие прав и обязанностей всех субъектов и бенефициаров транспортного обложения. Речь идет о приведении в соответствие, по сути, зеркальных прав и обязанностей разных субъектов. Например, с одной стороны, реализация права

государства на установление транспортных платежей и соответствующая его обязанность обеспечить качественную дорожную сеть и качественные услуги общественного транспорта; а с другой — обязанность гражданина оплачивать установленные платежи и реализация соответствующего права каждого гражданина на доступ к этим качественным услугам и дорожной сети.

При этом теория оптимального налогообложения предусматривает решение проблемы определения структуры налогов на разные товары (услуги) — такой структуры, которая необходима для получения заданной суммы поступлений в бюджет при минимальной потере эффективности, т. е. при условии минимизации избыточного налогового бремени по Харбергеру [Harberger, 1962]. Следовательно, целевыми ориентирами при построении оптимальной системы транспортных платежей должны стать два критерия: 1) максимальная интернализация отрицательных внешних издержек использования транспорта и 2) снижение избыточного фискального бремени. И принципы построения этой системы также должны строиться с учетом данных критериев. Далее сформулированы принципы построения указанной системы.

### 5.1. Принцип выгоды

Основным принципом, на котором строится в целом использование транспортных платежей, является принцип выгоды.

Использование автотранспорта сопровождается потреблением двух основных видов общественных благ: дорожной сети и окружающей природной среды. Соответственно, эти два момента наиболее важны для установления индивидуальной эквивалентности в группе транспортных платежей.

Для каждого автовладельца уплата транспортных платежей должна быть эквивалентна сумме двух слагаемых: фискальной цены за пользование им дорожной сетью и фискальной цены отрицательных внешних эффектов, возникающих от использования им автотранспорта.

Следует признать сложность восприятия термина «фискальная цена». Этот термин предложен нами. Возможность применения такого термина строится на методологическом подходе Р. Масгрейва, который ввел в научный оборот термин «налоговая цена». Согласно Р. Масгреву, индивиды предъявляют платежеспособный спрос на необходимые им общественные блага. Плата за то или иное благо может восприниматься не как принудительная, а добровольно вносимая индивидами *налоговая цена*, отражающая их суверенный выбор [Масгрейв Р. А., Майсгрев П. Б., 2009, с. 264]. Это обстоятельство, по мнению Р. Масгрейва, позволяет обосновать характер отдельных налогов и налоговой системы в целом, построенной на принципе выгод. Использование системы транспортных платежей, состоящих из разнородных обязательных платежей, имеющих различное правовое обоснование, позволяет говорить о возможности применения термина «фискальная цена» для обозначения цены общественных благ, эквивалентной системе транспортных платежей, уплачиваемых в процессе владения и эксплуатации транспортным средством.

Первое слагаемое фискальной цены реализовать на практике значительно проще, чем второе. Оно должно отражать фискальную цену строительства и содержания дорожной сети для данного автовладельца. Такую цену наиболее точно отража-

ют акцизные налоги на бензин (газ) в виде специальной надбавки к цене топлива, уплачиваемой при его покупке и поступающей в дистанцированный от бюджета дорожный фонд. В этом случае уплата акцизного налога напрямую завязана на количество покупаемого топлива, расход которого отображает меру пользования дорожной сетью. Следовательно, налоги на топливо могут являться приблизительной оценкой выгод, и разные водители посредством такого налога дифференцируют меру своего финансового участия в затратах на содержание и развитие дорожной сети.

Приблизительность оценки обуславливается некоторыми допущениями, которые неизбежны в практическом применении налогов на топливо. Наиболее значительное из них допущение — неполная индивидуализированность и персонифицированность такого транспортного налога, поскольку налог с одного водителя, использующего трассу *A*, государство может направить на ремонт трассы *B*, по которой ездит другой водитель. В результате такого допущения возникает проблема адекватного разделения (расщепления) налоговых поступлений по дорожным фондам (федеральному, региональным и местным), за счет средств которых должны финансироваться соответственно федеральные, региональные и местные дороги. Кроме того, акциз на топливо не выявляет индивидуальных предпочтений в отношении строительства новых дорог. Индивидуальные предпочтения лучше выявляет плата за проезд по данной дороге.

Второе слагаемое фискальной цены реализовать на практике сложнее, поскольку самих отрицательных эффектов довольно много. В частности, к негативным эффектам увеличения уровня автомобилизации населения следует отнести возникновение регулярных пробок на дорогах, увеличение аварийности на дорогах, снижение дисциплинированности водителей в соблюдении правил парковки, сужение пешеходных и рекреационных зон за счет расширения дорожного полотна и парковочного пространства, ухудшение качества атмосферного воздуха, повышение заболеваемости населения, увеличение психологических расстройств водителей. Эти эффекты дифференцированы как по величине, так и по территориям.

При этом довольно сложно все виды отрицательных эффектов привязать к тем или иным видам транспортных платежей. Наиболее простым способом может стать выделение основных негативных эффектов и привязка соответствующего вида транспортного платежа к каждому эффекту. При такой привязке видов транспортных платежей к видам эффектов желательно также обеспечить индивидуальную эквивалентность, чтобы величина этих платежей отражала индивидуальный вклад каждого автовладельца в формирование отрицательных эффектов на соответствующей территории [Pigou, 1920; Verhoef, 1994; Delucchi, 2007; De Borger, 2011; Litman, 2011].

## *5.2. Принцип комплексности*

Оптимальная система транспортных платежей должна строиться как комплексная система, содержащая две разные группы платежей. Комплексность предполагает включение в эту систему пигуанских платежей (налогов), учитывающих предельные внешние издержки, и рамсеевских платежей (налогов), определяющих величину выгод автовладельцев от владения автотранспортом. По рассмотренной ранее классификации постоянные транспортные платежи, не зависящие от интен-

сивности использования транспортного средства, должны строиться по модели рамсеевских налогов, в то время как переменные транспортные платежи, зависящие от интенсивности использования, — по модели пигуанских налогов.

Однако реализация на практике принципа учета фискальной цены в величине переменных транспортных платежей сталкивается со сложностями, поскольку количество отрицательных эффектов от эксплуатации транспорта растет с увеличением уровня автомобилизации. В табл. 1 мы выделили разные виды внешних эффектов от автотранспорта. Эти эффекты трудноизмеримы, дифференцированы по величине, но, самое главное — они неравномерны во времени и в пространстве. Особенно важно учитывать территориальный фактор возникновения отрицательных внешних эффектов.

Приоритетность учета внешних эффектов при построении оптимальной системы транспортных платежей в разработках европейских ученых выглядит следующим образом. В первую очередь необходимо решать проблему дорожных заторов: если транспортные платежи применяются для регулирования спроса на использование дорожной сети, то возможно обеспечить балансировку спроса с мощностью имеющейся дорожной сети. Для решения этой проблемы могут эффективно внедряться не только переменные, но и постоянные платежи, ограничивающие уровень автомобилизации.

В случае достаточности пропускной мощности дорожной сети и отсутствия проблем заторов взимаемые суммы переменных транспортных платежей можно направлять на компенсацию внешних эффектов, связанных с обслуживанием и администрированием транспортной и дорожной инфраструктуры, финансированием аварийных служб, предотвращением атмосферных выбросов и шумового загрязнения окружающей среды и т. п.

### *5.3. Принцип дифференциации*

Поскольку в соответствии с формулой Харбергера величина избыточного налогового бремени находится в прямой пропорциональной зависимости от эластичности спроса на товар (услугу) по цене, то при налогообложении двух товаров (услуг) по одинаковой ставке большее избыточное бремя образуется относительно товара (услуги), ценовая эластичность спроса на который выше. Это правило необходимо учитывать при территориальной дифференциации величин постоянных и переменных транспортных платежей.

По товарам и услугам транспортного характера эластичность спроса по цене довольно высокая в том случае, если общественный транспорт на данной территории развит очень хорошо. В такой ситуации существенное повышение транспортных платежей приводит к заметному снижению спроса на поездки на личном автомобиле и существенному повышению спроса на общественный транспорт. Избыточное фискальное бремя при развитом общественном транспорте будет минимальным. Если общественный транспорт оказывает неконкурентные по цене и качеству услуги, тогда эластичность спроса на товары (услуги) транспортного характера значительно снижается. В этом случае будет наблюдаться следующая ситуация: повышение транспортных платежей не снизит интенсивность использования личного автотранспорта, в то время как избыточное фискальное бремя в целом увеличится.



Особенно важна территориальная дифференциация переменных транспортных платежей. Выделим три принципиально различающихся ситуации, которые могут быть на разных территориях страны. Эти ситуации имеют разное соотношение положительных и отрицательных внешних эффектов и, соответственно, должны определять разные условия для транспортного обложения, развития дорожной сети и регулирования уровня автомобилизации (рис. 4).



Рис. 4. Дифференциация территорий и размера переменных транспортных платежей по соотношению положительных и отрицательных эффектов от использования автотранспорта

Принципиально будут различаться три типовые ситуации.

1. Ситуация, когда сумма положительных эффектов от использования автотранспорта на территории превышает сумму отрицательных внешних эффектов. Такая ситуация характерна для периферийных территорий, значительно удаленных от городских агломераций и районных центров, имеющих низкий уровень автомобилизации населения и неразвитую дорожную сеть. Невысокая величина переменных транспортных платежей на данных территориях должна стимулировать спрос на владение автотранспортом.

2. Ситуация, когда сумма положительных эффектов от использования автотранспорта на территории соизмерима с суммой отрицательных внешних эффектов. Данная ситуация характерна для территорий, приближенных к городским агломерациям, а также небольших городов и районных центров, имеющих средний уровень автомобилизации и неплохие дорожные сети. Для таких территорий средние по величине переменные транспортные платежи должны формировать нейтральные реакции потребителей на владение автотранспортом.

3. Ситуация, когда сумма положительных эффектов от использования автотранспорта на территории меньше суммы отрицательных внешних эффектов. Такая ситуация характерна для крупных мегаполисов и городских агломераций, имеющих высокий уровень автомобилизации и более развитую дорожную сеть. Для таких территорий высокая величина переменных транспортных платежей должна выступать средством компенсации большей части негативных эффектов от использования автотранспорта, а также являться инструментом снижения спроса на владение автотранспортом [Mauburov, Leontyeva, 2015a].

#### *5.4. Принцип приближенности платежа к услуге*

Важным аспектом оптимизации переменной составляющей транспортных платежей является вывод о необходимости максимальной приближенности точки их взимания к месту возникновения внешних экстерналий, т. е. к месту использования транспортной инфраструктуры. Это обеспечивает правильные ценовые сигналы пользователям транспортных средств, которые корректируют свое поведение, стремясь к наиболее экономичному способу использования транспорта. Таким образом, система переменных транспортных платежей может стимулировать желание (или нежелание) владельца использовать автомобиль в определенные периоды времени и на определенной территории. При необходимости усиления дестимулирующего воздействия на поведение автовладельцев следует увеличивать количество платежей, взимаемых в момент оказания услуги («у шлагбаума»). Отсутствие платежей, взимаемых в момент оказания услуги, формирует у потребителей в целом нейтральное отношение к интенсивности использования транспортного средства, что усиливает автомобильную зависимость населения данной территории [Litman, 2011; Levinson, 2010; De Borger, Mayeres, 2007].

#### *5.5. Принцип маркировки*

Рост фискального бремени может привести к общественному недовольству автовладельцев. Поступления от транспортных платежей, безусловно, следует направлять на связанные с развитием транспорта цели. В процессе маркировки транспортных платежей крайне важным аспектом является закрепление их за соответствующим бюджетом. Постоянная часть транспортных платежей может формировать источники федерального дорожного фонда. А переменная часть платежей, поскольку она собирается на конкретной территории и формирует общественное мнение именно в данной местности, должна быть источником дорожных фондов данной территории. При этом направления распределения средств дорожных фондов нужно тщательно исследовать с точки зрения их технической необходимости, приоритетности и общественной приемлемости.

#### *5.6. Принцип социального оптимума*

Важной предпосылкой построения оптимальной системы транспортных платежей должен стать их системный характер. Система транспортных платежей состоит из отдельных элементов, являясь в то же время частью системы более высокого порядка — транспортной политики государства. При этом система транспортных платежей не сможет обеспечить ожидаемого эффекта, если не будет дополнена соответствующей ценовой политикой на услуги общественного транспорта, наличием разветвленной и развитой сети общественного транспорта, административными запретами и ограничениями и др.

Пионером поиска оптимума в распределении транспортных потоков был John Wardrop. В 1952 г. он исследовал равновесное распределение потоков частного и общественного транспорта в пределах условного отрезка дорожной сети. Точка равновесия определялась сравнением совокупной отрицательной полезности (обобщенных затрат) всех участников дорожного движения [Wardrop, 1952]. Wardrop обосновал, что когда каждый житель города выбирает предпочтительный для себя

способ передвижения, структура такого транспортного потока не является оптимальной для городского социума (рис. 5).

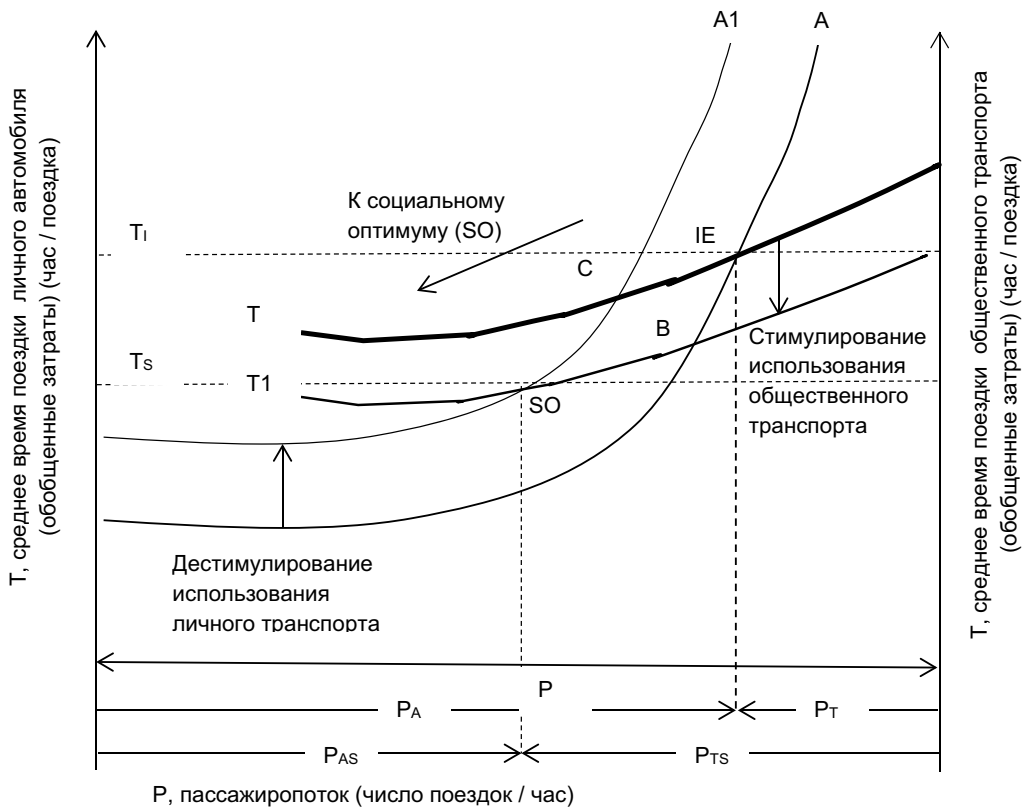


Рис. 5. Комбинация мер транспортной политики, направленных на смещение точки равновесия индивидуальных предпочтений (IE) к социальному оптимуму (SO)

Пассажиропоток  $P$  направлен по оси абсцисс направо для кривой  $A$  (обобщенные затраты автомобилиста) и справа налево для кривой  $T$  (обобщенные затраты пассажира общественного транспорта). В обычной ситуации пересечение зависимостей обобщенных затрат от плотности транспортного потока для индивидуального и общественного транспорта достигается в точке  $IE$ . Данная точка представляет собой точку равновесия индивидуальных предпочтений. Количество горожан ( $P_A$ ) решает использовать для поездки личный автомобиль, а другая часть горожан ( $P_T$ ) принимает решение воспользоваться общественным транспортом ( $P_A > P_T$ ). Обобщенные затраты всех горожан на совершение поездки представлены площадью прямоугольника, ограниченного линией  $T_i$ .

В. Вучик [Vuchic, 1981] утверждает, что индивидуальные предпочтения в отношении выбора способа передвижения довольно устойчивы. При любых их колебаниях горожане через некоторое время вернуться к точке равновесия. Чтобы точку равновесия сместить влево в сторону социального оптимума и обеспечить устойчивость новой комбинации индивидуальных предпочтений, необходимо одновременно внедрять следующие меры: во-первых, стимулирующие использование

общественного транспорта; во-вторых, дестимулирующие использование личного транспорта.

При применении какого-либо комплекса мер отдельно от других изменение структуры пассажиропотока будет несущественным. Например, если только стимулировать развитие общественного транспорта, то кривая  $T$  перейдет в положение  $T1$ , а равновесие переместится в точку  $B$ . Незначительно снизится время поездки и произойдет некоторое увеличение числа пользователей общественного транспорта. Эффекты будут также не столь значительны, если внедрять лишь дестимулирующие меры в отношении личного автотранспорта: тогда кривая  $A$  смещается в положение  $A1$ . Равновесие сместится в точку  $C$ . И только при комплексном применении всех мер транспортной политики происходит сдвиг обеих кривых, а равновесие смещается в точку социального оптимума ( $SO$ ), в точку с уже принципиально иным набором параметров. Здесь пассажиропотоки делятся практически поровну между личным и общественным транспортом ( $P_A \sim P_T$ ) и при этом значительно уменьшаются совокупные затраты всех горожан, использующих как общественный, так и личный транспорт. Таким образом, социальным оптимумом называют точку  $SO$ , в которой достигается минимум обобщенных затрат для всех пользователей дорожной сети.

Городская транспортная система, саморегулируемая и функционирующая по законам рынка, обеспечивает равновесие индивидуальных предпочтений на уровне  $IE$ . Такая система во всех случаях менее эффективна и порождает большие негативные эффекты, чем регулируемая транспортная система, целенаправленно стимулирующая и дестимулирующая различные предпочтения в направлении к социальному оптимуму  $SO$  [Holden, 1989].

Конкретные способы и приемы сдвига кривых предпочтений личного и общественного транспорта в сторону социального оптимума, которые вырабатывает каждая территория, и должны составлять основу долгосрочной транспортной политики.

### Заключение

Гиперактивное развитие автопарка личных автотранспортных средств, предназначенных для удовлетворения личных потребностей, актуализирует теоретические разработки в области транспортного обложения. Особую актуальность в среднесрочной перспективе будут иметь работы в части поиска оптимальности в построении системы транспортных платежей. В этой сфере теоретических работ пока крайне мало.

Можно считать теоретически обоснованными следующие положения. Цена предполагаемой поездки является основным фактором выбора, поэтому наибольшую эффективность в изменении транспортного поведения автовладельцев оказывают транспортные платежи (налоги и сборы), налагаемые на данную поездку.

Транспортные платежи неоднородны по своей сути, они оказывают различное воздействие на поведение автовладельцев. По аналогии с постоянными и переменными издержками целесообразно выделять две группы обязательных транспортных платежей: постоянные и переменные. Значительная величина переменных транспортных платежей оказывает наиболее эффективное воздействие на текущее

транспортное поведение горожан. Европейские агломерации активно используют различные переменные транспортные платежи. К ним относятся топливные акцизы, сборы за проезд по дорогам, виньетки, плата за въезд в центральную часть города, электронная покилометровая дорожная плата, выделение платных полос, плата за парковку. В России наибольшее применение нашли лишь топливные акцизы. Плата за парковку и сборы за проезд по дорогам только начинают применяться. Причем внедряются эти меры крайне медленно, встречая неприятие и сильное сопротивление автовладельцев. Примеров установления платного въезда в российские агломерации и покилометровой дорожной платы проезда через эти агломерации нет.

Постоянные транспортные платежи можно делать едиными на территории всей страны и соответственно придавать им федеральный статус налогов (сборов). Переменные транспортные платежи необходимо дифференцировать по территории страны в зависимости от соотношения положительных и отрицательных эффектов использования автотранспорта. Таким образом, переменные транспортные платежи должны иметь региональную привязку. Проблемным территориям, тяготеющим к формированию устойчивой автомобильной зависимости населения, целесообразно наращивать долю переменных транспортных платежей, взимаемых по схеме «у шлагбаума».

В целом же российским территориям необходимо разрабатывать новые фискальные инструменты, которые отвечали бы следующим принципиальным требованиям: 1) полученная плата должна направляться строго на цели реализации транспортной политики именно в той территории, где осуществлялось использование дорожной сети; 2) плату следует взимать за прохождение фактического расстояния в зависимости от типа дороги (федеральной, региональной или муниципальной); 3) плата должна быть дифференцирована в зависимости от дня недели и времени суток (в час пик плата была бы максимальной, в остальное время — минимальна); 4) минимальная величина платы при этом должна соответствовать предельным (маржинальным) издержкам от использования дорожной сети, а максимальная величина в час пик включать, кроме предельных издержек, величину дополнительного сбора. Эта надбавка позволяла бы балансировать спрос на дорожную сеть с ее пропускной способностью.

Российским территориям необходимо кардинально менять подходы к долгосрочному транспортному планированию. Необходимо внедрять программы развития общественного транспорта, в первую очередь рельсового транспорта как альтернативы использованию личного автотранспорта.

## Литература

- Майбуров И. А., Леонтьева Ю. В. Экологизация транспортных налогов как перспективный вектор их совершенствования // *Финансы*. 2014. № 9. С. 35–39.
- Масгрейв Р. А., Масгрейв П. Б. Государственные финансы: теория и практика (пер. с англ.). М.: Бизнес Атлас, 2009. 716 с.
- Энциклопедия теоретических основ налогообложения / под ред. И. А. Майбурова, Ю. Б. Иванова. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2016. 503 с.
- Baumol W. On taxation and the control of externalities // *The American Economic Review*. Vol. 62, N 3. 1972. P. 307–322.
- Coase R. The Problem of Social Cost // *Journal of Law and Economics*. Vol. 3 (1). 1960. P. 1–44.

- Clarke H., Prentice D. A Conceptual Framework for the Reform of Taxes Related to Roads and Transport. Canberra: La Trobe University, 2009. 104 p.
- De Borger B. Optimal congestion taxes in a time allocation model // *Transportation research part B — methodological*. 2011. Vol. 45. Issue 1. P. 79–95.
- De Borger B., Mayeres I. Optimal taxation of car ownership, car use and public transport: Insights derived from a discrete choice numerical optimization model // *European Economic Review*. 2007. Vol. 51. P. 1177–1204.
- Delucchi M. Do Motor-Vehicle Users in the US Pay Their Way? // *Transportation Research Part A*. 2007. Vol. 41. Issue 10. P. 982–1003.
- Derycke P.-H. Road Pricing — Analysis and Policies (A Historical Perspective) // *Recherches Economiques de Louvain*. 1998. Vol. 64(1). P. 63–74.
- Harberger A. C. The Incidence of the Corporation Income Tax // *Journal of Political Economy*. 1962. Vol. 70, N 3. P. 215–240.
- Holden D. J. Wardrop third principle: urban traffic congestion and traffic policy // *Journal of transport economics and policy*. 1989. Vol. 23, N 3. P. 239–262.
- Levinson D. Equity Effects of Road Pricing: A Review // *Transport Reviews*. 2010. Vol. 30 (1). P. 33–57.
- Lindsey R. Do Economists Reach a Conclusion on Road Pricing? // *Econ Journal Watch*. 2006. Vol. 3, N 2. P. 292–379.
- Litman T. *Transportation Cost and Benefit Analysis: Techniques, Estimates and Implications*. Victoria: Victoria Transport Policy Institute, 2003. 418 p.
- Litman T. *Using Road Pricing Revenue: Economic Efficiency and Equity Considerations*. Victoria: Victoria Transport Policy Institute, 2011. 16 p.
- Mayburov I., Leontyeva Y. Transport tax in Russia as a promising tool for reduction of airborne emissions and development of road network // *Air Pollution XXIII. Book Proceedings of Conference. WIT Transactions on Ecology and the Environment*. 2015a. P. 391–401.
- Mayburov I., Leontyeva Y. Reducing the Negative Impact of Motor Transport on The Environment: Prospects for the Use of Fiscal Instruments in Russia // *Energy and Sustainability. Book Proceedings of Conference. WIT Transactions on Ecology and the Environment*. 2015b. P. 863–874.
- Mayburov I., Leontyeva Y. Theoretical framework for building optimal transport taxation system // *Journal of Tax Reform*. 2016. Vol. 2, N 3. P. 193–207.
- Newbery D. M. & Santos G. Road taxes, road user charges and earmarking // *Fiscal Studies, Institute for Fiscal Studies*. 1999. Vol. 20(2). P. 103–132.
- Pigou A. *The Economics of Welfare*. London: Macmillan and Co. Pub., 1920. 896 p.
- Ramsey F. A. Contribution to the Theory of Taxation // *Economic Journal*. 1927. N 37. P. 47–61.
- Small K., Verhoef E. *The economics of urban transportation*. New York: Routledge, 2007. 238 p.
- Verhoef E. External Effects and Social Costs of Road Transport // *Transportation Research*. 1994. Vol. 28A, N 4. P. 273–287.
- Vickrey W. Pricing in Urban and Suburban Transport // *American Economic Review*. 1963. Vol. 52 (2). P. 452–465.
- Vuchic V. R. *Urban public transportation: systems and technology*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1981. 673 p.
- Wardrop J. G. Some theoretical aspects of Road Traffic research // *Road Paper № 36. Proceedings of the Institution of Civil Engineers*. 1952. P. 325–362.

**Для цитирования:** Майбуров И. А., Леонтьева Ю. В. Теоретико-методологические аспекты построения оптимальной системы транспортных платежей // *Вестник СПбГУ. Экономика*. 2017. Т. 33. Вып. 3. С. 392–414. DOI: 10.21638/11701/spbu05.2017.303.

## References

- Baumol W. On taxation and the control of externalities. *The American Economic Review*, 1972, vol. 62, no. 3, pp. 307–322.
- Clarke H., Prentice D. *A Conceptual Framework for the Reform of Taxes Related to Roads and Transport*. Canberra, La Trobe University, 2009. 104 p.
- Coase R. The Problem of Social Cost. *Journal of Law and Economics*, 1960, vol. 3 (1), pp. 1–44.
- De Borger B. Optimal congestion taxes in a time allocation model. *Transportation research part B — methodological*, 2011, vol. 45, issue 1, pp. 79–95.
- De Borger B., Mayeres I. Optimal taxation of car ownership, car use and public transport: Insights derived from a discrete choice numerical optimization model. *European Economic Review*, 2007, vol. 51, pp. 1177–1204.

- Delucchi M. Do Motor-Vehicle Users in the US Pay Their Way? *Transportation Research Part A*, 2007, vol. 41, issue 10, pp. 982–1003.
- Derycke P.-H. Road Pricing — Analysis and Policies (A Historical Perspective). *Recherches Economiques de Louvain*, 1998, vol. 64(1), pp. 63–74.
- Entsiklopedia teoreticheskikh osnov nalogooblozheniia [Encyclopedia of theoretical bases of taxation]. Eds I. A. Mayburov, Yu. B. Ivanov. Moscow, IuNITI-DANA Publ., 2016. 503 p. (In Russian)
- Harberger A. C. The Incidence of the Corporation Income Tax. *Journal of Political Economy*, 1962, vol. 70, no. 3, pp. 215–240.
- Holden D. J. Wardrop third principle: urban traffic congestion and traffic policy. *Journal of transport economics and policy*, 1989, vol. 23, no. 3, pp. 239–262.
- Levinson D. Equity Effects of Road Pricing: A Review. *Transport Reviews*, 2010, vol. 30 (1), pp. 33–57.
- Lindsey R. Do Economists Reach a Conclusion on Road Pricing? *Econ Journal Watch*, 2006, vol. 3, no. 2, pp. 292–379.
- Litman T. *Transportation Cost and Benefit Analysis: Techniques, Estimates and Implications*. Victoria, Victoria Transport Policy Institute, 2003. 418 p.
- Litman T. *Using Road Pricing Revenue: Economic Efficiency and Equity Considerations*. Victoria, Victoria Transport Policy Institute, 2011. 16 p.
- Maiburov I. A., Leont'eva Iu. V. Ekologizatsiia transportnykh nalogov kak perspektivnyi vektor ikh sovershenstvovaniia [Ecologization of transport taxes as a promising tool of their improvement]. *Finansy [Finance]*, 2014, no. 9, pp. 35–39. (In Russian)
- Masgreiv R. A., Masgreiv P. B. *Gosudarstvennye finansy: teoriia i praktika [Public finance in theory and practice]*. Transl. from English. Moscow, Biznes Atlas Publ., 2009. 716 p. (In Russian)
- Mayburov I., Leontyeva Y. Reducing the Negative Impact of Motor Transport on The Environment: Prospects for the Use of Fiscal Instruments in Russia. *Energy and Sustainability. Book Proceedings of Conference. WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 2015b, pp. 863–874.
- Mayburov I., Leontyeva Y. Theoretical framework for building optimal transport taxation system. *Journal of Tax Reform*, 2016, vol. 2, no. 3, pp. 193–207.
- Mayburov I., Leontyeva Y. Transport tax in Russia as a promising tool for reduction of airborne emissions and development of road network. *Air Pollution XXIII. Book Proceedings of Conference. WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 2015a, pp. 391–401.
- Newbery D. M., Santos G. Road taxes, road user charges and earmarking. *Fiscal Studies, Institute for Fiscal Studies*, 1999, vol. 20(2), pp. 103–132.
- Pigou A. *The Economics of Welfare*. London, Macmillan and Co. Pub., 1920. 896 p.
- Ramsey F. A. Contribution to the Theory of Taxation. *Economic Journal*, 1927, no. 37, pp. 47–61.
- Small K., Verhoef E. *The economics of urban transportation*. New York, Routledge, 2007. 238 p.
- Verhoef E. External Effects and Social Costs of Road Transport. *Transportation Research*, 1994, vol. 28A, no. 4, pp. 273–287.
- Vickrey W. Pricing in Urban and Suburban Transport. *American Economic Review*, 1963, vol. 52 (2), pp. 452–465.
- Vuchic V. R. *Urban public transportation: systems and technology*. Englewood Cliffs, NJ, Prentice-Hall, 1981. 673 p.
- Wardrop J. G. Some theoretical aspects of Road Traffic research. *Road Paper № 36. Proceedings of the Institution of Civil Engineers*, 1952, pp. 325–362.

**For citation:** Mayburov I. A., Leontyeva Yu. V. Theoretical and methodological aspects of building optimal system of transport payments. *St Petersburg University Journal of Economic Studies*, 2017, vol. 33, issue 3, pp. 392–414. DOI: 10.21638/11701/spbu05.2017.303.

Статья поступила в редакцию 05.12.2016  
Статья рекомендована в печать 18.05.2017