

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ В СФЕРЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ

Инж. КОСОВСКИЙ А. А.

Белорусский национальный технический университет

Принцип паритета при обмене разрешениями обуславливает ограничение распределения выгод и затрат от международных автомобильных перевозок двумя взаимодействующими экономиками государств в отличие от других сфер международных экономических отношений.

В сфере международных автомобильных перевозок грузов для получения национальными перевозчиками конкурентных преимуществ (выгод) – определенного количества различных видов разрешений без оплаты дорожных сборов при движении по территории иностранного государства – необходимо, чтобы перевозчики этого иностранного государства совершили эквивалентное количество поездок по национальным дорогам без оплаты дорожных сборов. Таким образом, получение определенных выгод от двусторонних отношений в данной сфере при функционировании существующего механизма обмена разрешениями на принципах паритета сопряжено с затратами на пропуск перевозчиков того государства, на рынке которого реализуются данные выгоды. С учетом этих позиций экономический инструментарий оценки и анализа эффективности международных экономических отношений в сфере международных автомобильных перевозок грузов должен быть разработан в форме методики расчета экономической эффективности двусторонних международных отношений в сфере международных автомобильных перевозок грузов на основе метода соотношения выгод и затрат.

В национальной системе экспорта услуг автомобильного транспорта осуществляются затраты различных факторов производства и перелив разноплановых выгод. Поэтому следствием применения принципа единственности и однозначности критерия оценки является тре-

бование оценки затрат и выгод в денежной форме. Реализация принципа практической применимости подразумевает требование использования национальных статистических данных, по которым ведется учет, а также производных от этих данных.

Выгоды от функционирования элементов системы экспорта услуг автомобильного транспорта перераспределяются как внутри нее самой, так и поступают во внешнюю по отношению к ней среду. Качественный анализ функционирования данной системы позволяет выявить следующие выгоды и определить механизм их формирования:

- выгоды для национальной подсистемы экспорта автотранспортных услуг;
- выгоды для национальной подсистемы сервиса на автомагистралях республики.

Выгоды для национальной подсистемы экспорта автотранспортных услуг могут проявляться в трех формах:

- доступе на рынок автотранспортных услуг сопряженного иностранного государства, вследствие чего у национальных перевозчиков отпадает необходимость покупать данные разрешения на границе при въезде по достаточно высокой цене (например, для Болгарии – 400 дол.);
- доступе на рынок автотранспортных услуг по обслуживанию товарооборота между сопряженным иностранным государством и третьей страной для Республики Беларусь, вследствие чего у национальных перевозчиков отпадает необходимость покупать данное разрешение по «сверхвысокой» цене (например, казахстанское разрешение данного вида стоит 1500 дол.);
- льготе по уплате дорожных сборов при движении по государственным дорогам иностранного государства для национальных пере-

возчиков, предоставляемой на паритетной основе в двусторонних отношениях при обмене соответствующим контингентом разрешений. Данная льгота позволяет повысить конкурентоспособность автотранспортной услуги, предоставляемой национальным перевозчикам.

Следует отметить, что функция цен на соответствующие виды разрешений и дорожных сборов при въезде в страну носит запретительный характер. Поэтому цены на различные виды разрешений и величина оплаты дорожных сборов не отражают денежной оценки выгод, приобретаемых национальной подсистемой экспорта автотранспортных услуг, т. е. если немецкое разрешение при покупке его при въезде в Германию стоит около 300 евро, то предоставление национальному перевозчику данного разрешения посредством обмена не свидетельствует о приобретении им выгод в денежной форме на эквивалентную сумму.

Экономической сущностью данных выгод является предоставление возможности реализации геоэкономических преимуществ в сфере экспорта автотранспортных услуг за счет создания высокой экспортной стоимости в данной сфере, на которую имеется спрос на международном рынке. При этом относительная характеристика создаваемой стоимости как высокой означает более высокую плату за используемые для ее создания экономические ресурсы – материалы, труд, капитал, предпринимательские способности – по сравнению с такого же качества экономическими ресурсами, но используемыми для создания стоимости, реализуемой на внутриреспубликанском рынке. Базой для сравнения может выступать стоимость аналогичной по параметрам автотранспортной услуги, реализуемой на внутриреспубликанском рынке. Таким образом, экономическим содержанием выгод для национальной подсистемы экспорта автотранспортных услуг является возможность роста производительности (в денежном выражении) используемых в данной подсистеме факторов производства. Поэтому в качестве оценки данных выгод для национальной экономики должен выступать прирост национальной стоимости ΔNV (от англ. National Value) в подсистеме экспорта автотранспортных услуг. Под национальной стоимостью здесь понимается стоимость, создаваемая фак-

торами производства, принадлежащими на праве собственности резидентам Республики Беларусь.

Специфика использования показателя национальной стоимости при двусторонних отношениях в сфере экспорта услуг автомобильного транспорта заключается в том, что он должен отражать только выгоды, получаемые подсистемой экспорта автотранспортных услуг от данных двусторонних отношений. Таким образом, прирост национальной стоимости от реализации подсистемой экспорта автотранспортных услуг выгод от двусторонних отношений на международном рынке данных услуг есть прирост национальной стоимости в транспортной работе, совершенной по территории сопряженного иностранного государства и оцененной в денежной форме по сравнению с транспортной работой, реализуемой на внутриреспубликанском рынке за это же время. При этом материальным носителем данных выгод является выдаваемое сопряженным государством определенное количество разных видов разрешений, предоставляющих право на выполнение международных поездок по различным схемам (въезд/выезд, транзит, в/из третьих стран) и предусматривающих льготу по оплате дорожных сборов при движении по территории данного государства. Термин «сопряженность» в данном случае имеет смысловую нагрузку находящихся во взаимодействии посредством двусторонних соглашений государств. По разрешению, предоставляющему льготу на оплату дорожных сборов, совершается оцененная в денежном выражении транспортная работа по перемещению грузов, пропорциональная оплаченному по покилометровому тарифу пробега за одну поездку при проезде по территории иностранного государства. Следовательно, расчет прироста национальной стоимости в подсистеме экспорта автотранспортных услуг $\Delta NV_{\text{ЭАУ}}$ необходимо производить по следующей формуле:

$$\Delta NV_{\text{ЭАУ}} = \sum_i n_i l_i p_i \delta_i,$$

$$i \in \{(в/в), (в/из), (транз)\}, \quad (1)$$

где i – параметр вида схемы совершаемой поездки: въезд/выезд, транзит, в/из третьих стран;

n_i – количество разрешений i -го вида, используемых подсистемой экспорта автотранспортных услуг при проезде по территории иностранного государства; l_i – средний оплаченный по километровому тарифу пробег автотранспортного средства за одну поездку, выполняемую по i -й схеме, км; p_i – средний километровый тариф при i -й схеме выполнения поездки – средняя ставка фрахта в расчете на 1 км пробега с грузом, дол./км; δ_i – доля прироста национальной стоимости в одном километре оплаченного пробега, выполненного по i -й схеме.

При этом доля прироста национальной стоимости должна учитывать разное время создания единицы транспортной работы (1 км оплаченного пробега) при международных и внутриреспубликанских перевозках грузов на аналогичном подвижном составе – тягаче с прицепом грузоподъемностью 24 т. Поэтому долю прироста национальной стоимости в 1 км оплаченного пробега, выполненного по i -й схеме δ_i , необходимо рассчитывать по формуле

$$\delta_i = \frac{v_{\Sigma}^M p_i \xi_i - C_{\text{вр}}^H \xi_{\text{вр}}}{v_{\Sigma}^M p_i} = \xi_i - \frac{C_{\text{вр}}^H \xi_{\text{вр}}}{v_{\Sigma}^M p_i}, \quad (2)$$

где ξ_i , $\xi_{\text{вр}}$ – доля национальной стоимости в часовой производительности транспортного средства, выраженной в денежной форме соответственно при международной перевозке, выполненной по i -й схеме и при внутриреспубликанской перевозке; $C_{\text{вр}}^H$ – часовая производительность (часовой тариф) транспортного средства, выраженная в денежной форме при внутриреспубликанских перевозках грузов, долл/ч; v_{Σ}^M – средняя эксплуатационная скорость автотранспортного средства при международных перевозках грузов, км/ч.

Выгоды для национальной подсистемы сервиса на транзитных магистралях от проезда перевозчиков сопряженного государства по территории республики заключаются в увеличении спроса на услуги, предоставляемые данной системой. Следствием повышенного спроса на данные услуги является повышенный производный спрос на факторы производства, создающие услуги сервиса. Поэтому рыночные

цены на услуги сервиса на транзитных магистралях республики выше, чем цены на аналогичные услуги внутри республики. Причем данный факт имеет место во всех транзитных государствах. Следовательно, экономическим содержанием рассматриваемых выгод является более высокая производительность факторов производства в подсистеме сервиса. Таким образом, экономическая оценка выгод для национальной подсистемы сервиса на магистралях республики заключается в расчете прироста национальной добавленной стоимости в данной подсистеме. Прирост национальной добавленной стоимости от двусторонних отношений в подсистеме сервиса $\Delta NV_{\text{серв}}$ прямо пропорционален количеству поездок иностранных перевозчиков по территории республики по различным схемам (в данном случае имеет смысл различать транзитные поездки и поездки с загрузкой и (или) выгрузкой на территории республики (въезд/выезд)) и определяется по следующей формуле:

$$\Delta NV_{\text{серв}} = \sum_j d_j p_j \delta_j, \quad j \in \{(в/в, \text{транз})\}, \quad (3)$$

где j – параметр вида поездок иностранных перевозчиков – транзитных или осуществляемых по схеме въезд/выезд; d_j – денежная оценка услуг сервиса, реализуемых иностранному перевозчику при выполнении им поездки по территории республики по j -й схеме, дол.; δ_j – доля прироста национальной стоимости в одной денежной единице (1 дол.), полученной от реализации услуг сервиса при выполнении перевозчиком поездки по j -й схеме.

Доля прироста национальной стоимости отражает прирост производительности национальных факторов производства, используемых при создании и реализации услуг сервиса. Вмененными издержками использования данных факторов производства для создания услуг сервиса является неиспользование их в других сферах. При этом рыночные отношения способствуют применению данных факторов производства в тех сферах, в которых от них будет получена наибольшая отдача – наибольший прирост их производительности.

Поэтому доля прироста национальной стоимости как раз и отражает прирост производи-

тельности используемых для создания услуг сервиса национальных факторов производства по сравнению с наилучшим по критерию роста производительности вариантом их альтернативного использования. Следует отметить, что для нашей республики, не обладающей значительными запасами природных ресурсов, в качестве национальных факторов производства используются труд, национальный капитал и национальные предпринимательские способности. Так как предоставлять услуги сервиса можно в любом месте автомагистрали в пределах некоторой зоны, предприниматели минимизируют издержки их предоставления за счет выбора соответствующего места. Поэтому труд, участвующий в качестве фактора производства при предоставлении услуг сервиса, отвлекается из сельскохозяйственного производства, где его производительность ниже. Финансовый капитал и предпринимательские способности в качестве факторов производства являются самыми чувствительными к размеру платы за их использование, так как они самые маневренные в плане перехода их из одной отрасли (сферы деятельности) в другую. Поэтому в качестве базы для определения прироста производительности данных факторов необходимо рассматривать средний размер платы за их использование в пределах республики. Необходимая точность при расчете доли прироста национальной стоимости может быть достигнута за счет дифференциации услуг, предоставляемой подсистемой сервиса. Доля прироста национальной стоимости при выполнении иностранным перевозчиком поездки по j -й схеме определяется по следующей формуле:

$$\delta_j = \sum_k \sum_i \xi_{kij} \eta_{kij}, \quad (4)$$

где k – параметр вида услуги, предоставляемой подсистемой сервиса – услуги по заправке автотранспортных средств топливом (предоставляются АЗС) и другие (охраняемая стоянка, услуги терминала, питание, ночлег, техническое обслуживание АТС и др.); i – параметр используемого фактора производства (материалы, труд, капитал, предпринимательские способности); ξ_{kij} – доля национальной стоимости, получаемой в качестве платы за использование i -го фактора производства при производстве k -й

услуги, реализуемой иностранному перевозчику, осуществляющему перевозку по j -й схеме; η_{kij} – доля прироста платы за использование i -го фактора при производстве k -й услуги, реализуемой иностранному перевозчику, осуществляющему перевозку по j -й схеме.

При предоставлении иностранным перевозчикам различных видов разрешений с льготой по уплате дорожных сборов при движении по национальным дорогам возрастает конкуренция отечественным перевозчикам, вывозящим отечественную экспортную продукцию. Возрастание конкуренции ведет к снижению ставок фрахта на вывоз отечественной продукции. Данное умозаключение позволяет сделать вывод о существовании выгод от двусторонних отношений в сфере международных автомобильных перевозок грузов вне системы экспорта услуг автомобильного транспорта – выгод для отечественных экспортеров. Однако, по расчетам автора, ни один из рассматриваемых факторов не оказывает существенного влияния на спрос экспортной продукции в месте потребления. Поэтому внешние выгоды по отношению к системе экспорта услуг автомобильного транспорта от двусторонних отношений в данной сфере являются несущественными, и в дальнейшем от них можно абстрагироваться.

Приведенные выше выгоды для подсистем системы экспорта услуг автомобильного транспорта при двусторонних отношениях в данной сфере являются результатом («продуктом») определенных затрат общества на получение данных выгод.

Характер соотношения выгод и затрат определяется двусторонними соглашениями государств. При этом существующие двусторонние соглашения формируют опосредованный характер соотношения выгод и затрат – выгоды национальным подсистемам системы экспорта услуг автомобильного транспорта опосредуются предоставлением неоплаченных благ перевозчикам иностранного государства при движении по территории республики. Таким образом, механизм получения рассматриваемых выгод нарушает кругооборот ресурсов, продуктов и дохода, устанавливаемый рынком.

Неоплаченными благами, предоставляемыми перевозчикам иностранного государства,

является проезд без оплаты по территории республики. При проезде иностранные перевозчики не оплачивают следующие затраты общества, связанные с:

- эксплуатацией дорог при движении по ним иностранных перевозчиков;
- загрязнением окружающей среды при движении автотранспорта иностранного государства по территории республики (экологические затраты);
- изменением режима движения на дорогах республики при движении по ним иностранных перевозчиков.

Затраты, связанные с эксплуатацией дорог, есть затраты, связанные с восстановлением деформации дорожных одежд при движении по ним иностранных перевозчиков, на организацию дорожного движения, на очистку дорог от снега в зимнее время и т. д. Эти затраты оцениваются по фактическим данным на ремонт и содержание дорог за отчетный год. В двусторонних отношениях при предоставлении льготы по уплате дорожных сборов годовые затраты, связанные с эксплуатацией дорог $\Delta NC_{\text{инф}}$ (прирост данных затрат, от англ. Net Cost) при проезде по ним перевозчиков сопряженного государства, пропорциональны количеству поездок иностранных перевозчиков по территории республики по разным схемам и среднему расстоянию поездки по каждой схеме

$$\Delta NC_{\text{инф}} = C_{1\text{км}} \sum_i N_i l_i, \quad (5)$$

где i – параметр схемы поездки – выезд/въезд (в том числе третьих стран) и транзит; $C_{1\text{км}}$ – затраты на ремонт и содержание 1 км дороги, связанные с проездом по нему одного АТС, осуществляющего международные перевозки грузов ($q_n = 20\text{--}24$ т), долл/км. Данные затраты пропорциональны коэффициенту приведения, характеризующего степень воздействия на дорогу и сооружения на ней относительно легкового автомобиля (принимается по СНиП 2.05.02–85); N_i – количество поездок перевозчиков сопряженного иностранного государства, выполняемых по i -й схеме; l_i – среднее расстояние поездки, выполняемой по i -й схеме, км.

Затраты, связанные с загрязнением окружающей среды при движении грузового авто-

транспорта сопряженного государства по территории республики (экологические затраты), подразделяются на затраты (потери) от загрязнения воздуха вредными веществами, поступающими в атмосферу с отработанными газами, и затраты (потери) от шумового воздействия автотранспорта [1].

Методика определения потерь национального дохода от шумового воздействия предполагает нелинейную зависимость потерь от годовой интенсивности движения автотранспорта и удаленности застройки от дороги [2]. Расчеты, проведенные по данной методике при существующей годовой интенсивности движения иностранного автотранспорта по национальным дорогам при условии объезда крупных городов, выявили незначительность потерь национального дохода от шумового воздействия [2]. Следовательно, для целей настоящей методики ими можно пренебречь. Механизм возмещения потерь от загрязнения воздуха вредными веществами при эксплуатации автомобильного транспорта в Республике Беларусь предполагает взимание экологического налога, величина которого пропорциональна количеству израсходованного топлива при движении только по территории республики. Поэтому при двусторонних отношениях в сфере автомобильного транспорта прирост неоплаченных затрат, связанных с загрязнением окружающей среды при движении перевозчиков сопряженного государства по территории республики $\Delta NC_{\text{экоп}}$, можно определить по следующей формуле:

$$\Delta NC_{\text{экоп}} = S p_n l_t \frac{\sum_i N_i l_i}{100 \cdot 1000}, \quad (6)$$

где S – ставки налога на тонну сожженного дизельного топлива, долл; p_n – условная величина перевода литров топлива в килограммы, кг/л; l_t – средняя норма расхода дизельного топлива АТС при международных перевозках грузов на 100 км пробега, л/100 км.

Затраты, связанные с изменением режима движения на дорогах республики при движении по ним иностранных перевозчиков, могут быть вызваны превышением нормативной для определенной категории дороги интенсивности движения, в результате чего уменьшаются тех-

нические скорости движения АТС. Следствием этого является увеличение времени нахождения в пути материальных ценностей (в том числе и самих АТС) и пассажиров.

Анализ интенсивности движения АТС по транспортным коридорам, проходящим по территории республики, свидетельствует о низком уровне загрузки пропускной способности данных коридоров. Поэтому затратами, связанными с изменением режима движения на дорогах республики, также можно пренебречь.

Таким образом, выгоды, получаемые подсистемами системы экспорта услуг автомобильного транспорта, связаны с названными выше затратами. Поэтому национальным органам государственного управления необходим критерий оценки эффективности двусторонних отношений в сфере международных автомобильных перевозок грузов, соотносящий некоторым образом эти выгоды и затраты. Форма соотношения определяется требованием оценки эффективности в виде относительной величины. Выполнение данного требования необходимо для однозначности оценки уровня эффективности двусторонних отношений в сфере международных перевозок грузов и сравнения эффективности отношений Республики Беларусь с разными государствами.

Возможность реализации предлагаемой формы расчета критерия эффективности определяется денежной формой оценки выгод и затрат по формулам (1)–(6). При этом критерий эффективности двусторонних отношений в сфере международных автомобильных перевозок грузов должен определять их эффективность именно для национальной экономики. Таким образом, разрабатываемый критерий должен отражать свойство эффективности двусторонних экономических отношений, т. е. являться коэффициентом – «величиной, определяющей какое-нибудь свойство объекта». Поэтому в качестве критерия эффективности предлагается коэффициент эффективности двусторонних экономических отношений в сфере международных перевозок грузов автомобильным транспортом для национальной экономики K_E , который отражает процентное превышение выгод над затратами на их получение отно-

сительно этих же затрат и определяется по формуле

$$K_E = \left(\frac{\Delta NV_{\text{ЭАУ}} + \Delta NV_{\text{серв}}}{\Delta NC_{\text{инф}} + \Delta NC_{\text{экол}}} - 1 \right) \cdot 100. \quad (7)$$

Формально уровень эффективности двусторонних отношений для национальной экономики в рассматриваемой сфере начинается при коэффициенте K_E , большем нуля, однако макроэкономический характер расчетов по вышеприведенной методике выдвигает требование гарантированности чистого эффекта (разница между выгодами и затратами). С учетом данного требования уровень эффективности начинается при коэффициенте $K_E > 3 \%$.

Рассмотренная методика оценки эффективности двусторонних экономических отношений в сфере международных перевозок грузов автомобильным транспортом позволяет национальным органам государственного управления принимать экономически взвешенные решения в данной сфере при обмене разрешениями различных видов с иностранными государствами, формировании тарифа оплаты за проезд по территории республики и т. д.

ВЫВОД

Оценка эффективности для национальной экономики международных экономических отношений в сфере международных автомобильных перевозок грузов должна производиться на основе соотношения выгод и затрат подсистем единой системы экспорта услуг автомобильного транспорта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабков, В. Ф. Автомобильные дороги: учеб. для вузов по специальности «Организация дорожного движения», «Эксплуатация автомобильного транспорта». – 3-е изд., доп. и перераб. – М.: Транспорт, 1983. – 280 с.
2. Аксенов, В. А. Экономическая эффективность рациональной организации дорожного движения / В. А. Аксенов, Е. П. Попова, О. А. Дивочкин. – М.: Транспорт, 1987. – 128 с.

Поступила 16.09.2006