

С. А. Легкий, канд. экон. наук

Автомобильно-дорожный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Донецкий национальный технический университет»
в г. Горловка

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К РАСЧЕТУ ТАРИФОВ НА ПЕРЕВОЗКИ ПАССАЖИРОВ АВТОМОБИЛЯМИ-ТАКСИ

Проведен анализ методик расчета тарифов на перевозки пассажиров автомобилями-такси, выявлены их преимущества и недостатки. Предложена методика расчета тарифов на рассматриваемый вид перевозок, позволяющая рассчитывать тарифы как для существующих служб такси, так и для открываемых, а также учитывать в тарифе класс применяемых автомобилей.

Ключевые слова: автомобиль-такси, перевозка пассажиров, тариф, методика расчета, себестоимость перевозок, уровень рентабельности, класс автомобиля, тарифная схема

Постановка проблемы

На современном этапе развития рынок услуг по перевозке пассажиров автомобилями-такси характеризуется усилением конкурентной борьбы между различными операторами, оказывающими данные услуги. В таких условиях обеспечение выживаемости и поддержание необходимого уровня конкурентоспособности операторов зависит не только от качества предоставляемого сервиса, оперативности работы и безопасности перевозки пассажиров, но и от уровня устанавливаемых тарифов. При этом уровень тарифов должен соответствовать качеству предоставляемых услуг, учитывать максимальное количество факторов и изменение рыночных условий. Поэтому проблема обоснования методического подхода к расчету тарифов на перевозки пассажиров автомобилями-такси является актуальной.

Анализ последних исследований и публикаций

Анализ последних исследований и публикаций [1–3, 4–6] показал, что в настоящее время не существует единой методики расчета тарифов на перевозки пассажиров автомобилями-такси.

В Донецкой Народной Республике и Украине [1, 2] существует единая методика установления тарифов на перевозку пассажиров автомобилями-такси, согласно которой тарифы на услуги состоят из тарифа на 1 км проезда в такси и тарифа на 1 ч простоя такси по требованию заказчика.

Тариф на 1 км проезда в такси рассчитывается по формуле

$$T_T = \frac{(S_T + P_T)}{K_T}, \text{ руб/км}, \quad (1)$$

где S_T – плановая себестоимость 1 км пробега такси, руб/км;

P_T – плановая прибыль на 1 км пробега такси, руб/км;

K_T – плановый коэффициент платного пробега такси.

Тариф на 1 ч простоя такси по требованию заказчика определяется по формуле

$$T_{Пч} = S_{Пч} + P_{Пч}, \text{ руб/ч}, \quad (2)$$

где $S_{Пч}$ – плановая себестоимость 1 ч простоя такси по требованию заказчика, руб/ч;

$P_{тч}$ – плановая прибыль на 1 ч простоя такси по требованию заказчика, руб/ч.

Размер плановой себестоимости 1 км перевозки заказчика рассчитывается аналогично методике расчета себестоимости перевозки пассажиров на городских, пригородных, междугородных, маршрутах общего пользования и автобусных маршрутах специальных перевозок, в соответствии с требованиями данных методик.

Размер планового коэффициента платного пробега такси составляет: 0,8 – для городов с населением более 1 млн жителей; 0,75 – для городов с населением от 500 тыс. до 1 млн жителей; 0,7 – для городов с населением до 500 тыс. жителей [1].

В плановую себестоимость на 1 ч простоя такси по требованию заказчика включаются: расходы на оплату труда водителей (применение почасовой системы оплаты труда); прочие прямые расходы; общепроизводственные, административные расходы; расходы на сбыт; прочие расходы операционной деятельности и финансовые расходы.

Преимуществом данной методики расчета тарифов на перевозку пассажиров автомобилями-такси является ее удобство и простота, обусловленная обеспеченностью необходимыми, установленными государством, нормативно-справочными документами, методикой расчета, позволяющими, определить тариф на перевозку пассажиров.

Недостатком методики является возможность включения в тариф лишних, неоправданных затрат перевозчика.

В Республике Беларусь существуют непосредственно «Методические рекомендации по расчету тарифов на автомобильные перевозки пассажиров автомобилями-такси» [3].

Согласно этим методическим рекомендациям, тарифы устанавливаются за подачу автомобиля-такси по заказу; посадку в автомобиль-такси; 1 км оплачиваемого пробега; 1 ч оплачиваемого простоя или движения со скоростью, меньшей отношения тарифа за 1 ч оплачиваемого простоя к тарифу за 1 км оплачиваемого пробега.

Тариф за подачу автомобиля-такси по заказу применяется достаточно редко, т. к. затраты на данную услугу обычно включены в состав общехозяйственных расходов. При условии исключения вышеуказанных затрат из общехозяйственных расходов этот тариф рассчитывается следующим образом:

1. Заработная плата диспетчера за прием заказа определяется по формуле

$$ЗП_{д} = \frac{T_1 \cdot T_k \cdot (K_{ETC} + K_k)}{M_{\phi}} \cdot K_{ЗП} \cdot t_{зак}, \text{ руб.}, \quad (3)$$

где T_1 – тарифная ставка 1-го разряда, действующая в организации, руб. [7];

T_k – кратный размер тарифной ставки 1-го разряда водителя автомобиля-такси в зависимости от рабочего объема двигателя автомобиля;

K_{ETC} – коэффициент повышения тарифной ставки в соответствии с Инструкцией [7];

K_k – коэффициент повышения тарифной ставки в качестве дополнительной меры стимулирования труда;

$K_{ЗП}$ – коэффициент, учитывающий премии, доплаты и надбавки к заработной плате;

M_{ϕ} – расчетная среднемесячная норма рабочего времени на текущий календарный год для организаций с соответствующим режимом рабочего времени, ч.

$t_{зак}$ – время, затраченное диспетчером на прием заказа, ч.

2. Налоги и отчисления от оплаты труда определяются по формуле

$$O_{cc} = \frac{ЗП_{д} \cdot X}{100}, \text{ руб.}, \quad (4)$$

где X – сумма нормативов налогов и отчислений от средств на оплату труда, %.

3. Общехозяйственные (накладные) расходы без учета налогов, включаемых в себестоимость, определяются по формуле

$$OP = 3\Pi_{\text{д}} \cdot K_{\text{НП}}, \text{ руб.}, \quad (5)$$

где $K_{\text{НП}}$ – коэффициент, учитывающий общехозяйственные расходы.

4. Себестоимость подачи автомобиля-такси по заказу определяется по формуле

$$S_{\text{зак}} = 3\Pi_{\text{д}} + O_{\text{сс}} + OP + НП, \text{ руб.}, \quad (6)$$

где $НП$ – налоги и платежи, предусмотренные действующим законодательством, руб.

5. Плановая прибыль определяется по формуле

$$\Pi_{\text{зак}} = S_{\text{зак}} \cdot \frac{R_{\text{пер}}}{100}, \text{ руб.}, \quad (7)$$

где $R_{\text{пер}}$ – рентабельность перевозок, %.

6. Тариф за подачу автомобиля-такси по заказу определяется по формуле

$$T_{\text{зак}} = S_{\text{зак}} + \Pi_{\text{зак}} + НСО, \text{ руб.}, \quad (8)$$

где $НСО$ – налоги, сборы и отчисления, уплачиваемые из выручки, руб.

Тариф за посадку в автомобиль-такси определяется по формуле

$$T_{\text{нос}} = T_{\text{час}} \cdot t_{\text{нос}}, \text{ руб.}, \quad (9)$$

где $T_{\text{час}}$ – тариф за 1 ч оплачиваемого простоя автомобиля-такси, руб/ч;

$t_{\text{нос}}$ – время, затрачиваемое на посадку, ч.

Тариф за 1 км оплачиваемого пробега определяется по формуле

$$T_{\text{км}} = \frac{D_n}{L_{\text{опл}}}, \text{ руб/км}, \quad (10)$$

где D_n – стоимость перевозки, руб.;

$L_{\text{опл}}$ – оплачиваемый пробег, км.

Тариф за 1 ч оплачиваемого простоя определяется по формуле

$$T_{\text{час}} = T_{\text{км}} \cdot 10, \text{ руб/ч.} \quad (11)$$

Тарифы за подачу автомобиля-такси по заказу, посадку в автомобиль-такси, 1 км оплачиваемого пробега, 1 ч оплачиваемого простоя с учетом налога на добавленную стоимость определяются по формуле

$$T_{\text{НДСi}} = T_i \cdot \frac{100 + \text{НДС}}{100}, \text{ руб.}, \quad (12)$$

где T_i – i -й вид тарифа, руб.;

$НДС$ – налог на добавленную стоимость, %.

Также данные Методические рекомендации содержат методику расчета стоимости абонирования автомобиля-такси, т. е. предоставление автомобиля-такси перевозчиком (оператором автомобильных перевозок пассажиров) пассажиру для пользования. При этом в стоимость абонирования автомобиля-такси входит стоимость посадки и стоимость проезда (простоя) расстояния, по протяженности равного начальному отрезку (интервалу):

$$T_{абон} = T_{час} \cdot t_{пос} + T_{км} \cdot L_{нач}, \text{ руб.}, \quad (13)$$

где $L_{нач}$ – длина начального отрезка (интервала), км.

Стоимость абонирования автомобиля-такси с учетом налога на добавленную стоимость определяется по формуле (2).

Преимущества этой методики расчета тарифа аналогичны преимуществам вышерассмотренной методики.

Недостатком методики является нелогичная и трудная для понимания прямая зависимость тарифа за 1 ч оплачиваемого простоя автомобиля-такси от тарифа за 1 км оплачиваемого пробега через переводной коэффициент 10, требующая глубокого научного обоснования. Также тариф за подачу автомобиля-такси по заказу и тариф за посадку в автомобиль-такси по своей сути являются не тарифами, а конечной оплатой (стоимостью) за оказание соответствующих услуг (тариф устанавливается на единицу транспортной услуги). Кроме этого, построение всех тарифов основано на определении общих затрат на осуществление перевозки пассажиров за смену при соответствующем общем пробеге автомобилей. При этом делается допущение, что заказы на услуги поступают непрерывно, величина пробега и простоя автомобилей-такси при каждом заказе является постоянной. Однако количество заказов автомобилей-такси, расстояние подачи и поездки заказчика при каждом заказе в течение смены будет различно как в разные дни года, так и в течение суток при многосменном режиме работы. Поэтому величина тарифов, определенных по этой методике, будет весьма завышенной.

Также существуют аналогичные методики расчета тарифов на услуги пассажирского автомобильного транспорта в Республике Молдова [4], Республике Казахстан [5] и Российской Федерации [6], основанные на затратном тарифообразовании и использовании методики, основанной на определении себестоимости перевозки пассажиров и увеличении ее на величину прибыли, необходимой для развития автотранспортного предприятия, посредством коэффициента, учитывающего установленный государством уровень рентабельности перевозок. Они позволяют определять общие годовые затраты на перевозки пассажиров по регулярным (пригородным, междугородным и международным) автобусным маршрутам и тариф за выполнение одного пассажиро-километра выполненной транспортной работы [4], общие годовые затраты на перевозки пассажиров по регулярным автобусным маршрутам и тариф за перевозку одного пассажира [5], экономически обоснованной стоимости перевозки пассажиров и багажа в городском и пригородном сообщении автомобильным и городским наземным электрическим транспортом общего пользования в расчете на один км пробега, одного пассажира и одного пассажиро-километра, выполненной транспортной работы, которая является базовой величиной для определения экономически обоснованных тарифов [6].

Однако формул для определения тарифов на перевозку пассажиров автомобилями-такси эти методики не содержат. В то же время эти методики могут быть использованы для определения себестоимости посадки заказчика и проезда до определенного расстояния, проезда одного километра свыше указанного расстояния, а также одного часа простоя такси по требованию заказчика.

Кроме этого, Методические указания по расчету тарифов [6] имеют для нашего исследования ценность, которая заключается в наличии в них методики определения уровня рентабельности перевозок, обеспечивающей экономически и финансово устойчивую деятельность перевозчиков, которая может быть основой для установления экономически обоснованного уровня рентабельности перевозок пассажирами автомобилями-такси.

Проведенный анализ существующих методик расчета тарифов на перевозки пассажиров автомобилями-такси позволил сделать вывод, что самой совершенной является методика, используемая в Республике Беларусь, которая содержит не только формулы для расчета тарифов за наиболее полные элементы по обслуживанию пассажиров автомобилями-такси, но и необходимую нормативно-законодательную базу. Однако данная совершенная методика, с

нашей точки зрения, имеет и установленные нами недостатки, которые создают предпосылку для разработки методики расчета тарифов на пассажиров автомобилями-такси, которая лишена была бы всех этих недостатков.

Целью исследования является обоснование методического подхода к расчету тарифов на перевозки пассажиров автомобилями-такси.

Изложение основного материала исследования

Результаты критического анализа существующих методик расчета тарифов на перевозки пассажиров автомобилями-такси послужили основой для разработки авторской методики расчета тарифов на перевозки пассажиров автомобилями-такси.

Тариф на перевозки пассажиров автомобилями-такси устанавливается:

- за 1 км проезда в автомобиле-такси;
- за 1 ч простоя автомобиля-такси по требованию заказчика.

Указанные тарифы будут являться основой для формирования различных вариантов тарифных схем (установленный для определенной ситуации порядок расчета тарифной платы [8]) или комбинированных тарифов, которые также представлены в предлагаемой методике.

1. Тариф за 1 км проезда в автомобиле-такси рассчитывается по формуле

$$T_{KM} = \frac{S_{KM} \cdot \left(1 + \frac{R_{nep}}{100}\right)}{\beta_{ПЛ}}, \text{ руб/км}, \quad (14)$$

где S_{KM} – плановая себестоимость 1 км проезда в автомобиле-такси, руб/км;

$\beta_{ПЛ}$ – коэффициент платного пробега такси.

В связи с тем что холостой пробег автомобиля-такси (от места высадки заказчика до ближайшего места стоянки такси) определить невозможно (он будет разным при разных заказах), его учет производим при помощи коэффициента платного пробега такси.

2. Тариф за 1 ч простоя автомобиля-такси по требованию заказчика определяется по следующей формуле:

$$T_q = S_q \cdot \left(1 + \frac{R_{nep}}{100}\right), \text{ руб/ч}, \quad (15)$$

где S_q – плановая себестоимость 1 ч простоя автомобиля-такси по требованию заказчика, руб/ч.

Уровень рентабельности перевозок, обеспечивающий перевозчику необходимую прибыль, устанавливается в зависимости от класса легковых автомобилей, используемых в такси, которые различаются по комфорту и габаритам.

3. В плановую себестоимость 1 км проезда в автомобиле-такси включаются следующие статьи затрат:

- заработная плата водителей;
- отчисления из заработной платы водителей на социальные мероприятия;
- автомобильное топливо;
- смазочные материалы;
- автомобильные шины;
- материалы и запасные части для технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей;
- амортизация автомобилей;
- общехозяйственные расходы.

4. В плановую себестоимость 1 ч простоя автомобиля-такси по требованию заказчика включаются следующие статьи затрат:

- заработная плата водителей;
- отчисления из заработной платы водителей на социальные мероприятия;
- амортизация автомобилей;
- общехозяйственные расходы.

5. Формулы для расчета отдельных статей затрат.

5.1. Заработная плата водителей.

Труд водителей автомобилей-такси оплачивается по почасовой системе оплаты труда. Заработная плата водителей определяется по формуле

$$ЗП_{год} = t_{ч.год} \cdot (1 + \sum K), \text{ руб/ч}, \quad (16)$$

где $t_{ч.год}$ – часовая тарифная ставка водителя, руб/ч;

$\sum K$ – суммарный коэффициент, учитывающий минимальные размеры доплат и надбавок к тарифным ставкам водителей.

Перечень и величины часовых тарифных ставок водителей и коэффициенты, учитывающие минимальные размеры доплат и надбавок к тарифным ставкам водителей приведены в «Отраслевом соглашении по автомобильному и городскому наземному пассажирскому транспорту Российской Федерации» [9].

Базовая (минимальная) тарифная ставка рабочих 1-го разряда в организациях автомобильного пассажирского транспорта при работе в нормальных условиях труда, полной отработке месячной нормы рабочего времени и выполнении нормы труда устанавливается в размере не ниже минимального размера оплаты труда (сокращенно – МРОТ), принятого в Российской Федерации.

Среднемесячная заработная плата работников по предприятию должна быть на уровне не менее трехкратного прожиточного минимума трудоспособного населения.

Размеры минимальных гарантий по заработной плате работников автомобильного транспорта устанавливаются в кратности к величине прожиточного минимума трудоспособного населения.

5.2. Отчисления из заработной платы водителей на социальные мероприятия.

Отчисления на социальные мероприятия включают отчисление на обязательное социальное страхование, обязательное пенсионное страхование и другие обязательные сборы и отчисления, предусмотренные законодательством.

Отчисления на социальные мероприятия определяются по формуле

$$O_{см} = K_{см} \cdot ЗП_{год}, \text{ руб/ч}, \quad (17)$$

где $K_{см}$ – ставка отчислений на социальные мероприятия.

Ставки отчислений на социальные мероприятия приведены в Федеральном законе «О проведении эксперимента по установлению специального налогового режима «Автоматизированная упрощенная система налогообложения» [10].

5.3. Автомобильное топливо.

Затраты на автомобильное топливо определяются по формуле

$$P_T = 0,01 \cdot H_T \cdot (1 + 0,01 \cdot K_H) \cdot Ц_T, \text{ руб/км}, \quad (18)$$

где H_T – базовая линейная норма расхода топлива для конкретной марки автомобиля, л/100 км ($\text{м}^3/100 \text{ км}$);

K_H – суммарный корректирующий коэффициент к базовой линейной норме, учитывающий конкретные условия эксплуатации;

C_T – стоимость 1 л (м^3) топлива, руб/л (руб/ м^3).

Базовые линейные нормы расхода топлива автомобилей, перечень корректирующих коэффициентов и их величины приведены в «Нормах расхода топлива и смазочных материалов на автомобильном транспорте» [11].

Суммарный корректирующий коэффициент к базовой линейной норме рассчитывается при одновременном применении нескольких корректирующих коэффициентов как их сумма (уменьшающие корректирующие коэффициенты принимаются отрицательными).

5.4. Смазочные материалы.

Затраты на смазочные материалы включают затраты на моторное, трансмиссионное, специальное масло и пластичную смазку:

$$P_{см} = P_{м.м} + P_{тр.м} + P_{сп.м} + P_{пл.см}, \text{ руб/км}, \quad (19)$$

где $P_{м.м}$ – затраты на моторное масло, руб/км;

$P_{тр.м}$ – затраты на трансмиссионное масло, руб/км;

$P_{сп.м}$ – затраты на специальное масло, руб/км;

$P_{пл.см}$ – затраты на пластичную смазку, руб/км.

Затраты на моторное масло определяются по формуле [12]

$$P_{м.м} = \left(\frac{V_{м.м}}{L_{зм.м}} + \frac{H_{угар}}{1000} \right) \cdot C_{м.м}, \text{ руб/км}, \quad (20)$$

где $V_{м.м}$ – объем заправки моторного масла для автомобиля конкретной марки при его замене, л;

$L_{зм.м}$ – периодичность замены моторного масла для автомобиля конкретной марки, км;

$H_{угар}$ – норма расхода масла на угар на 1000 км пробега автомобиля, л;

$C_{м.м}$ – цена 1 л моторного масла, руб.

Затраты на трансмиссионное масло определяются по формуле

$$P_{тр.м} = \left(\frac{V_{тр.м}}{L_{зтр.м}} \right) \cdot C_{тр.м}, \text{ руб/км}, \quad (21)$$

где $V_{тр.м}$ – объем заправки трансмиссионного масла для автомобиля конкретной марки при его замене, л;

$L_{зтр.м}$ – периодичность замены трансмиссионного масла для автомобиля конкретной марки, км;

$C_{тр.м}$ – цена 1 л трансмиссионного масла, руб.

Затраты на специальное масло определяются по формуле

$$P_{сп.м} = \left(\frac{V_{сп.м}}{L_{зсп.м}} \right) \cdot C_{сп.м}, \text{ руб/км}, \quad (22)$$

где $V_{сп.м}$ – объем заправки специального масла для автомобиля конкретной марки при его замене, л;

$L_{зсп.м}$ – периодичность замены специального масла для автомобиля конкретной марки, км;

$C_{сп.м}$ – цена 1 л специального масла, руб.

Затраты на пластичную смазку определяются по формуле

$$P_{пл.см} = \left(\frac{m_{пл.см}}{L_{эпл.см}} \right) \cdot C_{пл.см}, \text{ руб/км}, \quad (23)$$

где $m_{пл.см}$ – необходимое количество пластичной смазки для автомобиля конкретной марки, кг;

$L_{эпл.см}$ – периодичность замены (пополнения) пластичной смазки для автомобиля конкретной марки, км;

$C_{пл.см}$ – цена 1 кг пластичной смазки, руб.

5.5. Автомобильные шины.

Затраты на автомобильные шины определяются по формуле

$$P_{ш} = \frac{C_{ш} \cdot m}{H_{ш} \cdot K_{ш}}, \text{ руб/км}, \quad (24)$$

где $C_{ш}$ – цена одного комплекта шин (шина, камера, ободная лента), руб.;

m – количество колес на автомобиле (без запасного колеса);

$H_{ш}$ – эксплуатационная норма пробега автошин, км;

$K_{ш}$ – коэффициент корректировки эксплуатационных норм пробега автошин.

Нормы эксплуатационного пробега автошин и коэффициент их корректировки приведены в РД 3112199-1085-02 «Временные нормы эксплуатационного пробега шин автотранспортных средств» [13].

5.6. Материалы и запасные части для технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей.

Затраты на материалы и запасные части для технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей определяются по следующей формуле:

$$P_{ТО.ТР} = \frac{H_m + H_{зч}}{1000}, \text{ руб/км}, \quad (25)$$

где H_m , $H_{зч}$ – нормы расходов материалов и запасных частей на ТО и ТР автомобиля, руб/1000 км.

Нормы расходов материалов и запасных частей на ТО и ТР приведены в «Нормах затрат на техническое обслуживание и текущий ремонт по базовым маркам автомобилей» [14].

5.7. Амортизация автомобилей.

Затраты на амортизацию автомобилей определяются на 1 ч работы службы такси по формуле

$$A = \frac{C_a \cdot H_a}{100 \cdot D_p \cdot T_p}, \text{ руб/ч}, \quad (26)$$

где C_a – остаточная или первоначальная балансовая стоимость автомобиля конкретной марки, руб.;

H_a – годовая норма амортизации, %;

D_p – количество рабочих дней службы такси в году;

T_p – продолжительность работы службы такси за сутки, ч.

Годовые нормы амортизации приведены в «Классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы» [15].

5.8. Общехозяйственные расходы.

В состав общехозяйственных расходов входит большой перечень затрат: расходы на управление производством участков; расходы на содержание, эксплуатацию, ремонт, операционную аренду основных средств и других оборотных активов общепроизводственного назначения и обязательное страхование; амортизация основных средств и других оборотных материальных и нематериальных активов общепроизводственного назначения; расходы на содержание аппарата управления и других работников, занятых обслуживанием административной инфраструктуры; расходы на связь (почта, телеграф, телефон, факс) и другие расходы [1, 2]. Состав этих расходов будет различен для разных служб такси в зависимости от размера парка подвижного состава, наличия ремонтной базы и т. д. Поэтому данные расходы практически не поддаются нормированию и учет их при планировании и расчете тарифа на услуги затруднен.

Согласно Методическим рекомендациям [5] общехозяйственные расходы принимаются в процентах от суммы затрат на топливо, смазочные материалы, автомобильные шины, заработную плату водителей, амортизацию подвижного состава, затрат на ТО и ТР подвижного состава. Однако общехозяйственные расходы относятся к постоянным затратам, поэтому такой подход является неверным.

Согласно Методическим рекомендациям [7] общехозяйственные расходы принимаются в процентах от заработной платы водителей. Однако величина этого процента недостаточно экономически обоснована.

В [16] автором предлагается устанавливать величину общехозяйственных расходов для грузовых автомобильных перевозок в размере 26 % от суммы таких постоянных расходов, как заработная плата водителей, отчисления из этой заработной платы на социальные мероприятия и амортизация подвижного состава. При этом автор при установлении величины процента общехозяйственных расходов опирался на статистические данные, приведенные в работах известных ученых [17, 18].

Поэтому величину общехозяйственных расходов предлагается определять по формуле

$$OP = 0,26 \cdot (3П_{вод} + O_{см} + A), \text{ руб/ч.} \quad (27)$$

6. Переменные затраты на 1 км пробега автомобиля-такси определяются по формуле

$$C_{км} = P_T + P_{см} + P_{ш} + P_{ТО,ТР}, \text{ руб/км.} \quad (28)$$

7. Постоянные затраты на 1 ч работы автомобиля-такси определяются по формуле

$$C_{пост} = 3П_{вод} + O_{см} + A + OP, \text{ руб/ч.} \quad (29)$$

8. Плановая себестоимость 1 км проезда в автомобиле-такси определяется по формуле

$$S_{км} = C_{км} + \frac{C_{пост}}{V_T}, \text{ руб/км,} \quad (30)$$

где V_T – средняя техническая скорость автомобиля-такси, км/ч.

9. Плановая себестоимость 1 ч простоя автомобиля-такси по требованию заказчика определяется по формуле

$$S_{ч} = C_{пост}, \text{ руб/ч.} \quad (31)$$

10. Уровень рентабельности перевозок, обеспечивающий перевозчику необходимую прибыль.

Методические рекомендации [1] устанавливают, что уровень рентабельности пассажирских автомобильных перевозок необходимо экономически обосновывать и он не должен превышать 25 %.

Минимальный уровень рентабельности перевозок установлен в Методических рекомендациях [7]. В этих рекомендациях указывается, что для обеспечения экономической устойчивой деятельности транспортной организации уровень рентабельности услуги (перевозки) должен быть равен 9,6 %.

Предлагается устанавливать уровень рентабельности перевозок пассажиров автомобилями-такси, обеспечивающий перевозчику необходимую прибыль, в зависимости от класса легковых автомобилей, используемых в такси. При этом минимальный уровень рентабельности устанавливается для низшего класса автомобилей, максимальный – для наивысшего (таблица 1).

Таблица 1 – Уровень рентабельности перевозок пассажиров автомобилями-такси

Класс автомобилей	Габаритная длина, м	Габаритная ширина, м	Рентабельность перевозки, %
A	до 3,6	до 1,6	10,0
B	3,9–4,2	1,5–1,7	15,0
C	3,9–4,4	1,6–1,75	20,0
D	4,4–4,8	1,7–1,8	25,0

11. Рекомендуется использовать для оплаты за проезд в автомобилях-такси следующие варианты тарифных схем (таблица 2).

Таблица 2 – Варианты тарифных схем оплаты за проезд в автомобилях-такси

№ п/п	Плата за услугу	Единица измерения	Расчетная формула
1.	– посадка в автомобиль-такси; – 1 км проезда в автомобиле-такси; – 1 ч простоя автомобиля-такси по требованию заказчика	руб.	$T_{noc} = T_{ч} \cdot t_{noc};$ $T_{км} = T_{км} \cdot L_{км};$ $T_{пр} = T_{ч} \cdot t_{пр}$
2.	– подача автомобиля-такси; – посадка в автомобиль-такси; – 1 км проезда в автомобиле-такси; – 1 ч простоя автомобиля-такси по требованию заказчика	руб.	$T_{под} = T_{км} \cdot L_{под};$ $T_{noc} = T_{ч} \cdot t_{noc};$ $T_{км} = T_{км} \cdot L_{км};$ $T_{пр} = T_{ч} \cdot t_{пр}$
3.	– подача автомобиля-такси; – 1 км проезда в автомобиле-такси; – 1 ч простоя автомобиля-такси по требованию заказчика	руб.	$T_{под} = T_{км} \cdot L_{под};$ $T_{км} = T_{км} \cdot L_{км};$ $T_{пр} = T_{ч} \cdot t_{пр}$
4.	– подача автомобиля-такси + L км; – 1 км проезда в автомобиле-такси после проезда L км; – 1 ч простоя автомобиля-такси по требованию заказчика	руб.	$T_{под} = T_{км} \cdot L_{под} + T_{км} \cdot L;$ $T_{км} = T_{км} \cdot L_{км};$ $T_{пр} = T_{ч} \cdot t_{пр}$

В таблице 2 приняты следующие обозначения: t_{noc} – время, затрачиваемое на посадку в автомобиль-такси, ч; $L_{км}$ – платный пробег, км; $t_{пр}$ – время простоя автомобиля-такси по требованию заказчика, ч; $L_{под}$ – пробег к месту подачи автомобиля-такси, км; L – пробег, включаемый в подачу автомобиля-такси, км.

Выводы

Таким образом, усовершенствована методика расчета тарифов на перевозки пассажиров автомобилями-такси. Новизна данного научного результата заключается в возможности расчета тарифов как для уже существующих служб такси, так и для новых, а также в учете в тарифе класса применяемых автомобилей.

Список литературы

1. Донецкая Народная Республика. Законы. Об утверждении Методики расчета тарифов на услуги пассажирского автомобильного транспорта : Приказ Министерства транспорта Донецкой Народной Республики от 6 августа 2021 г. № 441. – Текст : электронный // Министерство транспорта Донецкой Народной Республики : [официальный сайт]. – URL: <http://donmintrans.ru/d/1/prikaz/2021/prikaz441.pdf>.
2. Україна. Закони. Про затвердження Методики розрахунку тарифів на послуги пасажирського автомобільного транспорту : Наказ Міністерства транспорту та зв'язку України від 17 листопада 2009 р. № 1175. – Текст : електронний // Верховна Рада України : офіційний сайт. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1146-09#Text>.
3. Республика Беларусь. Законы. О направлении Методических рекомендаций по расчету тарифов на автомобильные перевозки пассажиров автомобилями-такси в Республике Беларусь : письмо Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь от 20 октября 2009 г. № 06-02-10/8357. – Текст : электронный // Право. Законодательство Республики Беларусь : [сайт]. – URL: <http://www.levonevski.net/pravo/norm2013/num17/d17144.html>.
4. Республика Молдова. Законы. Об утверждении Методологии расчета тарифов на услуги по перевозке пассажиров и багажа автомобильным транспортом : Постановление правительства Республики Молдова от 29 октября 2007 г. № 1167. – Текст : электронный // Законодательство стран СНГ : [сайт]. – URL: http://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=22284.
5. Республика Казахстан. Законы. Об утверждении Методики расчета тарифов на оказание услуг по перевозке пассажиров и багажа по регулярным маршрутам : Приказ Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 13 октября 2011 г. № 614. – Текст : электронный // РГП на ПХВ «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан» Министерства юстиции Республики Казахстан : [сайт]. – URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1100007297>.
6. Российская Федерация. Законы. О введении в действие Методических рекомендаций по расчету экономически обоснованной стоимости перевозки пассажиров и багажа в городском и пригородном сообщении автомобильным и городским наземным электрическим транспортом общего пользования : Распоряжение Министерства транспорта Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № НА-37-р. – Текст : электронный // Министерство транспорта Российской Федерации : [сайт]. – URL: <https://mintrans.gov.ru/press-center/news/5761>.
7. Республика Беларусь. Законы. Об утверждении Инструкции о порядке применения Единой тарифной сетки работников Республики Беларусь : утверждено Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 20 сентября 2002 г. № 123. – Текст : электронный // Левоневский В. С. : [сайт]. – URL: <http://pravo.levonevsky.org/bazaby11/republic39/text199.htm>.
8. Туревский, И. С. Экономика отрасли (автомобильный транспорт) / И. С. Туревский. – Москва : Форум : ИНФРА-М, 2011. – 288 с. – ISBN 978-5-8199-0303-2 ; ISBN 978-5-16-002890-3.
9. Отраслевое соглашение по автомобильному и городскому наземному пассажирскому транспорту Российской Федерации на 2020–2022 годы. – Текст : электронный // Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации : [сайт]. – URL: <https://mintrud.gov.ru/docs/agreements/1312>.
10. Российская Федерация. Законы. О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации и статьи 18 и 19 Федерального закона «О проведении эксперимента по установлению специального налогового режима «Автоматизированная упрощенная система налогообложения» : Федеральный закон от 14 июля 2022 г. № 239-ФЗ : [принят Государственной Думой 5 июля 2022 года : одобрен Советом Федерации 8 июля 2022 года]. – Текст : электронный // Нормативные акты для бухгалтера : [сайт]. – URL: <https://na.buhgalteria.ru/document/n201576>.
11. Российская Федерация. Законы. О введении в действие методических рекомендаций «Нормы расхода топлив и смазочных материалов на автомобильном транспорте» : Распоряжение Министерства транспорта Российской Федерации от 14 марта 2008 г. № АМ-23-р. – Текст : электронный // КонтурНорматив : [сайт]. – URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=426322>.
12. Легкий, С. А. Методический подход к расчету тарифов на услуги пассажирского автобусного транспорта / С. А. Легкий / ГОУ ВПО «ДОНАУИГС» // Сборник научных работ серии «Экономика». – 2018. – Вып. 9. – С. 151–166.
13. РД 3112199-1085-02. Временные нормы эксплуатационного пробега шин автотранспортных средств : Министерство транспорта РФ, Департамент автомобильного транспорта ФГУП «Государственный научно-исследовательский институт автомобильного транспорта» : утверждено Первым заместителем Министра транспорта РФ от 4 апреля 2002 г. – Текст : электронный // ГОСТы онлайн : [сайт]. – URL: <https://gosthelp.ru/text/RD3112199108502Vremennyen.html>.

14. Норми витрат на технічне обслуговування і поточний ремонт за базовими марками автомобілів (нормативний документ Міністерства транспорту України). – Київ : РВК «Укрінтеравтосервіс» : Міністерство транспорту України та Департамент автомобільного транспорту, 1995. – 22 с.
15. Российская Федерация. Законы. О Классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы : Постановление Правительства Российской Федерации от 1 января 2002 г. № 1 (ред. от 18.11.2022 г.). – Текст : электронный // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34710/.
16. Легкий, С. А. Методический подход к расчету тарифов на грузовые автомобильные перевозки / С. А. Легкий // Вести Автомобильно-дорожного института = Bulletin of the Automobile and Highway Institute. – 2022. – № 1(40). – С. 64–75.
17. Экономика автомобильного транспорта / А. Г. Будрин, Е. В. Будрина, М. Г. Григорян [и др.] ; под редакцией Г. А. Кононовой. – 2-е изд., стер. – Москва : Академия, 2006. – 318 с. – ISBN 5-7695-3161-4.
18. Скрипников, И. Н. Анализ факторов, влияющих на выбор вида транспорта при перевозке грузов в России / И. Н. Скрипников. – Текст : электронный // Инженерный вестник Дона : электронный научный журнал. – 2015. – № 4. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-faktorov-vliyayuschih-na-vybor-vida-transporta-pri-perevozke-gruzov-v-rossii>.

С. А. Легкий

**Автомобильно-дорожный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Донецкий национальный технический университет» в г. Горловка
Методический подход к расчету тарифов на перевозки пассажиров автомобилями-такси**

Актуальность изучения проблемы разработки методического подхода к расчету тарифов на перевозки пассажиров автомобилями-такси обусловлена тем, что на рынках, отличающихся наличием жесткой конкурентной борьбой между различными операторами, оказывающими данные услуги, обеспечение выживаемости и поддержание необходимого уровня конкурентоспособности во многом определяется уровнем устанавливаемых тарифов. При этом величина тарифов зависит от эффективности применяемого тарифообразования.

Анализ последних исследований и публикаций позволил сделать вывод, что на сегодняшнее время нет единой общепринятой методики расчета тарифов на перевозки пассажиров автомобилями-такси. Самой совершенной является методика, используемая в Республике Беларусь, которая содержит не только формулы для расчета тарифов за наиболее полные элементы по обслуживанию пассажиров автомобилями-такси, но и необходимую нормативно-законодательную базу. Однако данная совершенная методика, с нашей точки зрения, имеет и установленные нами недостатки, которые создают предпосылку для разработки методики расчета тарифов на пассажиров автомобилями-такси, которая лишена была бы всех этих недостатков.

На основании результатов анализа существующих методик расчета тарифов на перевозки пассажиров автомобилями-такси, определения их преимуществ и недостатков, разработан методический подход к расчету тарифов, который в отличие от существующих, позволяет определять тарифы как для уже существующих служб такси, так и для новых, а также учитывать в тарифе класс применяемых легковых автомобилей.

Использование предлагаемого методического подхода позволит службам такси рассчитывать научно и экономически обоснованные тарифы на перевозку пассажиров, учитывающие не только основные рыночные факторы и изменение рыночных условий, но и учитывать в тарифе класс применяемых легковых автомобилей. Это позволит службам такси повысить уровень своей конкурентоспособности, обеспечить ожидаемую прибыльность и финансовую устойчивость, а также расширить круг клиентов. Мы предлагаем использовать удельные затраты входящие в себестоимость перевозки пассажиров и делить их на переменные и постоянные для отдельного учета в тарифах. Также, мы используем более прогрессивные подходы к определению затрат, входящих в себестоимость перевозок. Предложенный методический подход можно использовать для расчета тарифов на перевозку пассажиров другими видами транспорта с учетом их специфики.

АВТОМОБИЛЬ-ТАКСИ, ПЕРЕВОЗКА ПАССАЖИРОВ, ТАРИФ, МЕТОДИКА РАСЧЕТА, СЕБЕСТОИМОСТЬ ПЕРЕВОЗОК, УРОВЕНЬ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ, КЛАСС АВТОМОБИЛЯ, ТАРИФНАЯ СХЕМА

S. A. Legkii

*Automobile and Road Institute (Branch) of the Federal State Budget Educational Institution
of Higher Education «Donetsk National Technical University» in Gorlovka*

Methodical Approach to the Calculation of Passenger Transportation Rates by Taxi Cars

The relevance of studying the problem of the methodological approach development to calculating fares for passenger transportation by taxi cars is due to the fact that in markets characterized by the presence of fierce competition between various operators providing these services, ensuring survival and maintaining the necessary level of competitiveness is largely determined by the level of the tariffs set. At the same time, the amount of tariffs depends on the effectiveness of the tariff formation applied.

The analysis of recent studies and publications has led to the conclusion that there is currently no single generally accepted methodology for calculating fares for the passenger transportation by taxi cars. The most advanced is the methodology used in the Republic of Belarus, which contains not only formulas for calculating tariffs for the most complete elements of the passenger service by taxi cars, but also the necessary regulatory and legislative framework. However, from our point of view, this perfect methodology also has shortcomings that we have established, which create a prerequisite for the development of the methodology for calculating fares for passengers by taxi cars, which would be devoid of all these shortcomings.

Based on the results of the analysis of existing methods of calculating tariffs for passenger transportation by taxi cars, determining their advantages and disadvantages, the methodological approach to calculating tariffs is developed, which, unlike existing ones, allows us to determine tariffs for both existing taxi services and new ones being opened, as well as taking into account the class of passenger cars used in the tariff.

The use of the proposed methodological approach will allow taxi services to calculate scientifically and economically justified fares for passenger transportation, taking into account not only the main market factors and changes in market conditions, but also the class of passenger cars used in the tariff. This will allow taxi services to increase their competitiveness, ensure the expected profitability and financial stability, as well as expand the range of customers. We propose to use the unit costs included in the cost of the passenger transportation and divide them into variables and constants for separate accounting in tariffs. Also, we use more progressive approaches to determining the costs included in the transportation cost. The proposed methodological approach can be used to calculate fares for passenger transportation by other modes of transport, taking into account their specifics.

TAXI CAR, PASSENGER TRANSPORTATION, TARIFF, CALCULATION METHOD, TRANSPORTATION COST, PROFITABILITY LEVEL, VEHICLE CLASS, TARIFF SCHEME

Сведения об авторе:

С. А. Легкий

SPIN-код РИНЦ: 6047-7196
ORCID ID: 0000-0003-0049-578X
Телефон: +7 (949) 316-84-49
Эл. почта: LegkiySA@mail.ru

Статья поступила 28.09.2023

© С. А. Легкий, 2023

*Рецензент: О. И. Черноус, канд. экон. наук, доц.,
Автомобильно-дорожный институт
(филиал) ДонНТУ в г. Горловка*