

УДК 656.025.222

ФИНАНСОВЫЙ МЕХАНИЗМ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ОПТИМАЛЬНОЙ СТОИМОСТИ ТАРИФА ТРАНСПОРТНЫХ СООБЩЕНИЙ

¹Шевченко И.В., ²Крюченко Н.Н.

¹ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет», Краснодар, e-mail: decan@econ.kubsu.ru;

²ФГБОУ ВО «Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова», Новороссийск, e-mail: gazetagel@mail.ru

В статье проводится социальное исследование по определению оптимальной стоимости тарифа на проезд в маршрутном такси в г. Новороссийск, которое основывается на том факте, что в настоящее время, маршрутное такси – один из самых популярных видов транспорта в стране, в частности в Краснодарском крае, в городе Новороссийск. Данное исследование поможет определить реальные расходы предпринимателей, занятых в области маршрутных такси и тем самым решить проблему по установлению цены за проезд. Целью данной работы является выявление оптимальной цены за проезд в маршрутном такси и предложения по улучшению качества перевозок. В качестве объекта исследования выступают организационно-финансовые процессы, связанные с определением оптимальной цены транспортных услуг маршрутных такси города Новороссийск. Предметом исследования является разработка механизма по определению оптимальной стоимости тарифа транспортных сообщений в г. Новороссийск, включая: стоимостную оценку услуг маршрутного такси; качество данных услуг; пожелания жителей города пользующихся услугами маршрутного такси. Задачи исследования: выявление актуальности услуг маршрутного такси путем проведения социологического опроса среди жителей г. Новороссийск; расчет оптимальной цены на услуги общественного транспорта с помощью методов ценообразования; определение соответствия цены за перевозку и качества предоставляемых услуг; предоставление рекомендаций, полученных в результате социологического опроса жителей, по преобразованию качества перевозок для предпринимателей, занятых в данной сфере.

Ключевые слова: финансовый механизм, оптимальная стоимость, тариф транспортных сообщений, выборка, классификация

THE FINANCIAL MECHANISM BY DETERMINATION OF OPTIMUM COST OF THE TARIFF OF TRANSPORT CONNECTIONS

¹Shevchenko I.V., ²Kryuchenko N.N.

¹Federal budgetary educational institution of the higher professional education Kubansky state university, Krasnodar, e-mail: decan@econ.kubsu.ru;

²Federal budgetary educational institution of the higher education the State sea university of a name of the admiral F.F. Ushakov, Novorossiysk, e-mail: gazetagel@mail.ru

In article social research on determination of optimum cost of a tariff for journey in a share taxi to Novorossiysk which is based on that fact that now, a share taxi – one of the most popular means of transport in the country, in particular in Krasnodar Krai, in the city of Novorossiysk is conducted. This research will help to define real expenses of the businessmen occupied in the field of services of share taxis and by that to solve a problem on establishment of a fare. The purpose of this work is identification of an optimum fare in a share taxi and suggestions for improvement of quality of transportations. The organizational and financial processes connected with determination of the optimum price of transport services of share taxis of the city of Novorossiysk act as object of research. An object of research is development of the mechanism by determination of optimum cost of a tariff of transport connections to Novorossiysk, including: cost assessment of services of a share taxi; quality of these services; wishes of the residents using services of a share taxi. Research problems: detection of relevance of services of a share taxi by carrying out sociological poll among inhabitants Novorossiysk; calculation of optimum service price of public transport by means of pricing methods; determination of compliance of the price for transportation and qualities of the provided services; providing the recommendations received as a result of sociological poll of inhabitants about transformation of quality of transportations for the businessmen occupied in this sphere.

Keywords: financial mechanism, optimum cost, tariff of transport connections, selection, classification

Первоначально необходимо определить исследуемую совокупность, состоящую из большого числа определяемых единиц измерения. Построим выборку, которая будет состоять из самых популярных маршрутов, определяемых исходя из социального опроса. Поскольку установление цены на данную продукцию – это одно из наиболее важных и сложных решений для любого предприятия, будь оно производителем товаров или услуг, государственным или не государственным. В исследовании осуществляется расчет по определению оптимальной цены

на проезд в муниципальном общественном транспорте. Для этого необходимо провести опрос среди жителей и постоянных пользователей общественного транспорта, а также провести расчет затрат для предоставления услуг общественного транспорта (покупка транспорта, затраты на обслуживание, выплата заработной платы водителю и др.).

Расчет цены состоит из восьми этапов:

- 1) постановка целей и задач ценообразования;
- 2) определение спроса;
- 3) оценка издержек производства;

4) анализ цен и качества услуг конкурентов;

5) выбор метода ценообразования;

6) расчет исходной цены;

7) учет дополнительных факторов;

8) установление окончательной цены.

В качестве инструментария при разработке механизма по определению оптимальной стоимости тарифа транспортных сообщений в г. Новороссийск выступают: анкета; инструкция к заполнению анкеты; расчет расходов по приобретению и содержанию транспорта для предоставления услуг маршрутного такси; расчет доходов от услуг маршрутного такси.

Проводимые расчеты носят приближенный характер, т.к. в городе действует более 60 маршрутов, которые в свою очередь зависят от следующих критериев оценки: расстояние; марка транспортного средства; количество маршрутов проезжаемых за один рабочий день и т.д.

Инструкция к заполнению анкеты имеет следующий вид [1]:

Вводная часть: Уважаемые жители города! В каждом вопросе данной анкеты Вы можете вписать свой вариант ответа. В вопросах № 2 и № 6 Вы можете выбрать не более одного, наиболее подходящего Вам, пункта. Если Вы затрудняетесь ответить на какой-нибудь вопрос данной анкеты, обращайтесь, пожалуйста, к консультанту, давшему Вам анкету. Спасибо. Классификационный состав анкеты:

1) Как часто вы пользуетесь Общественным Транспортном (далее – ОТ)?

а) 1 раз в неделю

б) Каждый будний день

в) Каждый календарный день

г) Несколько раз в месяц

2) Какой вид ОТ вы предпочитаете?

а) Маршрутное такси

б) Автобус

в) Троллейбус

3) Каким маршрутом ОТ вы чаще всего пользуетесь (номер маршрута)?

4) Какую сумму в среднем вы тратите на ОТ в неделю?

а) До 150р.

б) До 300р.

в) До 500р.

5) Как вы относитесь к льготам / проездным билетам?

а) Положительно

б) Отрицательно

в) Нейтрально

6) Пользуетесь ли вы проездным билетом в ОТ?

а) Да

б) Нет

7) На сколько баллов вы оцените качество перевозок в ОТ?

а) 5

б) 4

в) 3

г) 2

д) 1

8) На сколько баллов вы оцените соответствие наполняемости ОТ? Ваши комментарии?

а) 5

б) 4

в) 3

г) 2

д) 1

9) Как вы считаете, нынешняя цена на проезд в ОТ отвечает качеству перевозки?

а) Да

б) Нет

10) Ваши предложения по улучшению качества услуг в ОТ.

В соответствии с данными представленными в табл. 1 видно, что 42% опрошенных каждый календарный день, 26% каждый рабочий день, 11% один раз в неделю пользуются услугами общественного транспорта. Построим диаграмму (рис. 1) на которой пропорционально отобразим полученные в табл. 1 результаты [4].

Что касается проездных билетов, 61% опрошенных подтвердил, что относятся к ним положительно и ни один из опрошенных не высказал противоположного мнения, однако никто из них не пользуется таковым (рис. 2).

Объяснением этого стало то, что проездные предоставляются только пенсионерам, инвалидам и ветеранам ВОВ (рис. 2). Многие высказали возмущение по этому поводу, так как считают, что проездной билет принесет гораздо больше пользы.

Во-первых, они помогут экономить время и во-вторых, билет гораздо компактнее и удобнее. Стоимость одной поездки в ОТ в г. Новороссийск в 2014 г. составляет: Маршрутное такси – 17 р.; Автобус – 15 р.; Троллейбус – 15 р. На вопрос № 4, касаемый еженедельных затрат на проезд в ОТ, 42% опрошенных ответили, что тратят до 300 р. в неделю, 39% до 150 р., а 19% до 500 р.

Лишь 15% отметили, что наполняемость отвечает регламентированным правилам перевозки. Почти половина опрошенных поставили оценку «Хорошо», 34% считают, что соответствие наполняемости удовлетворительно, а остальные 10% полностью не удовлетворены наполняемостью и комментируют это тем, что водители полностью игнорируют предписания регламента (18 сидячих и 4 стоячих места для маршрутного такси) и не следят за количеством находящихся в ОТ пассажиров, т.к. в действительности в одном ОТ могут находиться до 30 человек.

Таблица 1

Анализ данных полученных в ходе опроса респондентов в муниципальном образовании г. Новороссийск [2, 3]

Вопрос	Ответ	Итого (%)
Как часто вы пользуетесь Общественным Транспортом (далее – ОТ)?	1 раз в неделю	16%
	Каждый будний день	32%
	Каждый календарный день	42%
	Несколько раз в месяц	10%
2) Какой вид ОТ вы предпочитаете?	Маршрутное такси	85%
	Автобус	15%
	Троллейбус	0%
3) Каким маршрутом ОТ вы чаще всего пользуетесь (номер маршрута)?	14	19%
	22	15%
	34	30%
	Другой	36%
4) Какую сумму в среднем вы тратите на ОТ в неделю?	До 150р	39%
	До 300р.	42%
	До 500р.	19%
5) Как вы относитесь к льготам / проездным билетам?	Положительно	61%
	Отрицательно	0%
	Нейтрально	39%
6) Пользуетесь ли вы проездным билетом в ОТ?	Да	0%
	Нет	100%
7) На сколько баллов вы оцените качество перевозок в ОТ?	5(отлично)	7%
	4(хорошо)	48%
	3(удовлетворительно)	34%
	2(плохо)	7%
	1(отвратительно)	4%
8) НА сколько баллов вы оцените соответствие наполняемости ОТ? Ваши комментарии.	5	15%
	4	30%
	3	48%
	2	7%
	1	0%
9) Как вы считаете, нынешняя цена на проезд в ОТ отвечает качеству перевозки?	Да	31%
	Нет	69%



Рис. 1. Характеристика доли респондентов в общем количестве поездок в г. Новороссийск



Рис. 2. Отношение респондентов к использованию проездных билетов



Рис. 3. Анализ еженедельных затрат на проезд в общем количестве поездок в г. Новороссийск



Рис. 4. Оценка соответствия наполняемости транспортных средств респондентами



Рис. 5. Мониторинг качества перевозок в общественном транспорте г. Новороссийск

Лишь 55% опрошенных считают качество перевозок соответствующим стандартам, однако 69% респондентов считают, что цена на проезд не соответствует качеству перевозки и слишком завышена на услуги, предоставляемые с не очень высоким качеством.

Так же респонденты оставили свои комментарии, причем подавляющее большинство выразило недовольство самим автотранспортом и далее перечислим рекомендации, относительно повышения качества перевозок, для владельцев ОТ [3]:

- поддерживать чистоту и порядок в транспортном средстве;
- не превышать регламентированного числа пассажиров, находящихся в ОТ.
- придерживаться правил культурной речи;
- увеличить число рейсов (для таких маршрутов как № 23);
- ввести безналичную оплату.

Социальный опрос показал, что 69% опрошенных предпочитают Маршрутное такси автобусам и троллейбусам и исходя из этого, в наших расчетах будет взято за основу именно маршрутное такси.

В себестоимость услуг общественного транспорта входят:

1. Расходы на покупку транспортного средства (В нашем исследовании мы будем рассматривать самый распространенный автомобиль марки Ford Transit (микроавтобус), используемый для предоставления транспортных услуг;

2. Квота, уплачиваемая ИП за лицензию на осуществление деятельности (т.к. эта информация носит закрытый характер, в расчетах будем использовать постоянно переменную величину затрат в сумме 300 т. руб. В год);

3. Амортизационные отчисления;
4. Расходы на техническое обслуживание (далее – ТО);
5. Расходы на топливо;
6. Заработная плата водителю.

Из личного наблюдения, выяснилось, что самой популярной маркой маршрутного такси является Ford Transit. Новый и полностью укомплектованный автомобиль находится в ценовой категории 1.300.000 рублей. Расход дизельного топлива 9 л/100 км. На момент проведения соц. исследования цена дизельного топлива составляет 34 р/литр. Средний срок эксплуатации автомобиля 10 лет.

Расход на один рабочий день состоит из совокупности нескольких критериев [5]:

1. Расчет амортизационных отчислений:

$$«A=C/D» \quad (1)$$

где, А – амортизационные отчисления;
С – стоимость ОС
D – период эксплуатации)

$$10 \text{ лет} = 3650 \text{ дней.} \\ 1.300.000\text{р}/3650\text{дней} = 360 \text{ р/день.}$$

2. Расчет квоты:

$$«K=O/P» \quad (2)$$

Ежедневное отчисление по квоте рассчитывается отношением ежегодной суммы к количеству дней в году.

$$300000\text{р/год} / 365\text{дней} = 820\text{р/день.}$$

3. Расчет средств на топливо:

$$34 \text{ р} * 9 \text{ л} = 306 \text{ р}/100 \text{ км} \\ 306 \text{ р}/100 \text{ км} = 3,06 \text{ р}/1 \text{ л} \\ 160 \text{ км (за 6 рейсов)} * 3,06 = 490 \text{ р/день.}$$

4. Расходы на техническое обеспечение:

$$«T=(S*B) /P» \quad (3)$$

где, Т – ежегодный расход на ТО,

S – стоимость ТО,
 В – ежегодное количество проверок
 Р – количество дней в году
 ТО регламентировано проходить каждые 15 000 км.

Так как ежедневно автотранспорт проходит более 160 км, следовательно 15000 км автомобиль пройдет за 3 месяца. Следовательно,

$$V = 4$$

$$S = 13300$$

Ежедневные затраты на ТО составляют $(13300 \cdot 4) / 365 = 145$ р/день.

5. З/п персоналу.

$$\langle Ne = M/Pm \rangle \quad (4)$$

Ежедневный расход рассчитывается отношением ежемесячной заработной платы к количеству рабочих дней.

$$60000 \text{ р} / 30 \text{ дн} = 2000 \text{ р/день}$$

Ежедневный расход для одного автомобиля маршрутного такси составляет: 3815 рублей.

Из этого следует вывод, что для того чтобы работать безубыточно, одно маршрутное такси должно перевозить 224 человека. (Это выяснилось из отношения ежедневных расходов к цене одного билета на проезд $(3815/17)$) [6].

Далее рассчитаем ежедневный доход.

Соц. исследование показало, что самым распространенным маршрутом является маршрут № «34», а самым непопулярным, маршрут № 23. Именно эти маршруты мы и будем исследовать.

Одно транспортное средство маршрута № «34» делает 6 рейсов по 75 мин. в день. На один рейс приходится 25 км пройденного пути и 50 остановок.

Доход рассчитаем из среднего количества пассажиров, пользующихся общ транспортом за один рейс. Личное исследование показало, что в среднем, на каждой остановке в ОТ входят от 1 до 5 человек. В расчете будем использовать средний коэффициент – 3. Количество пассажиров, проезжающих в ОТ за один рейс:

$$3 \cdot 50 = 150 \text{ человек.}$$

А так как за один день совершается 6 рейсов, следовательно, за весь рабочий день ОТ перевозит

$$150 \cdot 6 = 900 \text{ человек.}$$

Однако, следует учитывать так называемые «Тихие часы», т.е. часы, в которые услуги ОТ не востребованы. Исходя из этого из вычисленных проезжающих вычтем погрешность 20%.

$$900 - 20\% = 720 \text{ человек.}$$

Это показывает, что реальное количество пассажиров на 496 человек превышает количество пассажиров, необходимых для безубыточного рабочего дня.

Если брать в расчет реальное количество пассажиров, то цена на проезд, для безубыточной работы ОТ рассчитывается отношением ежедневного расхода к реальному количеству пассажиров, проезжающих в ОТ за один рабочий день.

$$3815/720 = 5,3 \text{ рубля.}$$

Для удобства округлим сумму до 6 рублей.

Мы рассчитали самый популярный маршрут, для которых 6 рублей за билет покрывает расходы, однако существуют менее популярные маршруты. Рассмотрим один из них.

Одно транспортное средство маршрута № 23 делает 3 рейса по 80 мин. в день. На один рейс приходится 30 км пройденного пути и 55 остановок. Аналогично рассчитан маршрут № 34, рассчитаем количество пассажиров, проезжающих за один день.

Личное исследование показало, что в среднем, на каждой остановке в ОТ входят от 1 до 3 человек. В расчете будем использовать средний коэффициент – 2. Количество пассажиров, проезжающих в ОТ за один рейс:

$$2 \cdot 55 = 110 \text{ человек.}$$

А так как за один день совершается 3 рейса, следовательно, за весь рабочий день ОТ перевозит

$$110 \cdot 3 = 330 \text{ человек.}$$

Для безубыточного рабочего дня 1 автомобиля маршрута № 23 проведем дополнительные расчеты:

1. Амортизация.

$$1.300.000 \text{ р} / 3650 \text{ дней} = 360 \text{ р/день.}$$

2. Квота.

$$300000 \text{ р/год} / 365 \text{ дней} = 820 \text{ р/день.}$$

3. Топливо.

$$34 \text{ р} \cdot 9 \text{ л} = 306 \text{ р} / 100 \text{ км}$$

$$306 \text{ р} / 100 \text{ км} = 3,06 \text{ р} / 1 \text{ л}$$

$$90 \text{ км (за 3 рейсов)} \cdot 3,06 = 275 \text{ р/день.}$$

4. Расходы на ТО.

$$(13300 \cdot 4) / 365 = 145 \text{ р/день.}$$

5. З/п персоналу.

$$40000 \text{ р} / 30 \text{ дн} = 1300 \text{ р/день}$$

Ежедневный расход 1 автомобиля маршрутного такси составляет: 2900 рублей.

Цена на проезд, для безубыточной работы одного маршрутного такси маршрута № 23 рассчитывается отношением ежедневного расхода к реальному количеству пассажиров, проезжающих в ОТ за один рабочий день.

$$2900/330 = 8,7 \text{ рубля.}$$

Исходя из выше приведенных расчетов, мы видим, что для того, что бы покрыть все ежедневные расходы, билет на проезд должен стоить как минимум 9 рублей.

Главная цель любого предпринимателя – получение прибыли.

При цене 9 рублей, прибыль могут получить лишь предприниматели, занятые

на популярных маршрутах. Однако цена в 17 рублей считается не соответствующей качеству предоставляемых услуг. Средним коэффициентом диапазона 9–17 рублей является 12.

Далее проведем расчеты ежедневного чистого дохода при разной стоимости на проезд в маршрутном такси.

цена не соответствует качеству предоставляемых услуг, в результате чего был проведен расчет оптимальной цены на услуги общественного транспорта, которую выявили путем ежедневных доходов и расходов одного автомобиля самого популярного и самого непопулярного маршрутов в г. Новороссийске.

Таблица 2

Расчет чистого ежедневного дохода при разной стоимости на проезд в маршрутном такси [7]

Цена на проезд в маршрутном такси	№ маршрута	№34	№23
9р		$(720*9) - 3815 = 2665$ р.	$(330*9) - 2900 = 70$ р.
12р.		$(720*12) - 3815 = 4825$ р.	$(330*12) - 2900 = 1060$ р.
17р		$(720*17) - 3815 = 8425$ р.	$(330*17) - 2900 = 2710$ р.

Для того, чтобы получать прибыль от всех маршрутов, цена билета на проезд в маршрутном такси г. Новороссийска должна составлять в среднем 12 рублей, что и является оптимальной ценой.

После проведения данного исследования можно с уверенностью утверждать, что проблемы общественного транспорта очень актуальны в г. Новороссийске. Итоги социального опроса показали, что большая часть респондентов не только пользуются услугами ОТ, но и заинтересованы в улучшении качества этих услуг, так как выяснилось, что множество пассажиров не довольны качеством услуг.

Так же были оставлены комментарии и пожелания, на основе которых были составлены рекомендации для предпринимателей, занятых в данной сфере, направленные на преобразование качества перевозок.

- Поддерживать чистоту и порядок в транспортном средстве
- Не превышать регламентированного числа пассажиров, находящихся в ОТ.
- Придерживаться правил культурной речи.
- Увеличить число рейсов (для таких маршрутов как №23)
- Ввести безналичную оплату.

В ходе социального исследования выяснилось, что нынешняя действующая

Результатом этих расчетов и стала рекомендованная оптимальная цена – 12 рублей, что гораздо меньше нынешней действующей цены – 17 рублей за один билет на проезд в маршрутном такси.

Список литературы

1. Горшков М.К., Шереги Ф.Э. Прикладная социология: Учебное пособие. – Москва: Издатель – Центр социального прогнозирования, 2003. – 312 с.
2. Куткович Т.А. Проектирование Системы Управления Персоналом Предприятия. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук/ Т.А. Куткович / Кубанский государственный университет. – Краснодар, 2006 – 166 с.
3. Куткович Т.А. Практика формирования финансового результата на предприятии общественного питания / Т.А. Куткович // Вестник института дружбы народов Кавказа, 2014. – №2(30) – С. 43–49.
4. Никулина О.В., Крюченко Н.Н. Инновационные формы и инструменты развития международного транспортного предприятия // Экономика и предпринимательство, 2014. – №1-3. – 349 – 354 с.
5. Никулина О.В., Крюченко Н.Н. Обоснование финансовой стратегии реализации инновационного проекта международной транспортной компании // Экономика и предпринимательство, 2014. – №4. – 371 – 376 с.
6. Шевченко И.В., Лукин В.К., Логинов А.Е., Логинова В.Е. Финансовое регулирование Российской экономики макрокогерентной системы в условиях нелинейной экономической динамики // Финансы и кредит, 2013. – № 22. – С. 17–22.
7. Шевченко И.В., Крюченко Н.Н. Экономическая оценка инвестиций: Учебное пособие. – Москва: Издательский дом Академии Естествознания, 2015. – 172 с.