

ИССЛЕДОВАНИЕ КОНКУРЕНЦИИ И ОЦЕНКА УРОВНЯ РЫНОЧНОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ В ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Н.В. Пеньшин

*Кафедра «Организация перевозок и безопасность дорожного движения»,
ГОУ ВПО «ТГТУ»; avto@mail.tambov.ru*

Представлена членом редколлегии профессором Н.Ц. Гапановой

Ключевые слова и фразы: городские, пригородные и междугородные перевозки; емкость рынка; рынок автотранспортных услуг; рыночный потенциал; уровень рыночной концентрации.

Аннотация: Произведена оценка емкости и конкурентной среды рынка автотранспортных услуг в Тамбовской области, используя рыночный потенциал, доли конкурирующих категорий хозяйствующих субъектов автомобильного транспорта, предпочтения потребителей, а также коэффициент концентрации и индекс Херфиндаля–Хиршмана.

Пассажирские перевозки занимают особое место на рынке автотранспортных услуг, так как обусловлены высоким социально-экономическим значением в жизни общества.

Рынок автотранспортных услуг на примере Тамбовской области представлен городскими, пригородными и междугородними видами пассажирских перевозок. Каждый из них характеризуется различной емкостью рынка, видом и уровнем конкуренции, мотивацией поездки и эластичностью спроса.

Городские перевозки являются наиболее значительными по количеству перевезенных пассажиров. Среди мотиваций поездок преобладают перевозки, связанные как с производственной деятельностью, так и с культурно-бытовой необходимостью. Спрос на данные перевозки является неэластичным по цене и доходу, но имеет высокую перекрестную эластичность.

Пригородные перевозки занимают второе место по массовости после городских перевозок. Спрос на эти перевозки по цене и доходу более эластичен. Большое влияние на окончательный выбор населением определенного вида транспорта оказывает такой неценовой фактор конкуренции, как надежность и удобство расписания.

Междугородные перевозки значительно отличаются расстоянием поездок пассажиров. В их структуре имеются и внутрирегиональные и межрегиональные перевозки.

Считаем, что для оценки емкости и конкурентной среды рынка автотранспортных услуг, необходимо:

– измерение рыночного потенциала, долей конкурирующих категорий хозяйствующих субъектов автомобильного транспорта, изучение предпочтений потребителей, оценка передовых технологий при предоставлении услуг;

- получение первичной информации с помощью анкетирования потребителей и наблюдения за конкурирующими категориями перевозчиков;
- исследование емкости и конкурентной среды рынка автотранспортных услуг должны основываться на анализе внутренней и внешней статистической информации, характеризующей объемы предоставляемых услуг различными категориями хозяйствующих субъектов автомобильного транспорта;
- для обобщения и анализа маркетинговой информации должны использоваться такие статистические показатели, как коэффициент концентрации и индекс Херфиндала–Хиршмана, которые позволяют получить адекватные количественные характеристики и сделать четкие выводы как о степени развития конкуренции, так и о состоянии исследуемого потребительского рынка автотранспортных услуг, повысить достоверность и объективность результатов исследования, что является одним из основных принципов его проведения.

Емкость рынка автотранспортных услуг, с точки зрения потребительского и производственного потенциалов, то есть спроса и предложений, определим по формуле (1) и представим в виде объема перевозок пассажиров различными категориями хозяйствующих субъектов автомобильного транспорта Тамбовской области в 2009 году (табл. 1)

$$V = \sum_{i=1}^n V_i, \quad (1)$$

где V – общая емкость рынка; V_i – емкость каждой i -й категории перевозчиков; n – общее число категорий.

Показатель общей емкости рынка автотранспортных услуг позволяет вычислить по формуле (2) доли категорий хозяйствующих субъектов автомобильного транспорта на рынке (см. табл. 1) и определить тип их конкурентной структуры.

Таблица 1

Объем перевозок пассажиров различными категориями хозяйствующих субъектов автомобильного транспорта Тамбовской области в 2009 году, млн чел.

Наименование категорий перевозчиков	Городские перевозки	Пригородные перевозки	Междугородные перевозки	Общий объем услуг
Муниципальные предприятия пассажирского автомобильного транспорта	9,4	13,3	0,4	23,1
Юридические лица пассажирского автомобильного транспорта с количеством автобусов более 50 единиц	9,2	5,3	2,1	16,6
Юридические лица пассажирского автомобильного транспорта с количеством автобусов менее 50 единиц	22,2	7,9	3,3	33,4
Индивидуальные предприниматели пассажирского автомобильного транспорта	10,5	2,1	1,3	13,9
Малые предприятия автомобильного транспорта различных видов экономической деятельности	5,7	2,9	0,1	8,7
ИТОГО	57,0	31,5	7,2	95,7

$$D_i = \frac{Q_i}{V} 100 \%, \quad (2)$$

где D_i – доля на рынке автотранспортных услуг каждой i -й категории перевозчиков; Q_i – объем предложения на рынке каждой i -й категории.

Для определения уровня концентрации рынка автотранспортных услуг на перевозках пассажиров используем коэффициент рыночной концентрации CR и рассчитаем его как процентное отношение объема перевозок пассажиров основными категориями хозяйствующих субъектов автомобильного транспорта к общему объему перевозок пассажиров

$$CR = \frac{\sum_{k=1}^m Q_k}{\sum_{k=1}^m Q_k + \sum_{i=1}^n Q_i}, \quad (3)$$

где CR – коэффициент концентрации рынка автотранспортных услуг; Q_k – объем услуг k -й крупной категории перевозчиков; Q_i – объем услуг i -й менее крупной категории перевозчиков; m – число самых крупных (по доле на рынке) категорий перевозчиков; n – число менее крупных (по доле на рынке) категорий перевозчиков.

Индекс Херфиндаля–Хиршмана определяется как сумма квадратов долей рынка каждой крупной фирмы

$$HHI = \sum_{k=1}^m D_k^2, \quad (4)$$

где HHI – индекс Херфиндаля–Хиршмана; D_k^2 – доля k -й крупной категории перевозчиков; m – число крупных категорий перевозчиков.

Коэффициент концентрации рынка автотранспортных услуг рассчитываем как сумму долей трех крупнейших категорий хозяйствующих субъектов автомобильного транспорта

$$CR(3) = \sum_{k=1}^3 D_k^2, \quad (5)$$

Используя формулы (3) – (5) произведем расчеты. В соответствии с различными значениями коэффициентов концентрации и индексов Херфиндаля–Хиршмана HHI выделим три типа рынка: I тип – высококонцентрированные рынки, включающие области значений $70 \% < CR(3) < 100 \%$, $2000 < HHI < 10\,000$ или $HHI = 10\,000$; II тип – умеренно концентрированные рынки, при $45 \% < CR(3) < 70 \%$, $1000 < HHI < 2000$; III тип – низкоконцентрированные рынки $CR(3) < 45 \%$, $HHI < 1000$.

Уровень концентрации, а также индекс концентрации и доли основных категорий перевозчиков на рынке в городском сообщении представим в табл. 2.

Коэффициент рыночной концентрации $CR(3)$ для рынка городских перевозок $CR(3)$ имеет значение 73,8 %, индекс рыночной концентрации Херфиндаля–Хиршмана $HHI = 2127,6$. Это позволяет сделать вывод о слабой конкуренции и присутствии на данном рынке незначительной монополии, хотя не исключена тенденция развития умеренной конкуренции.

Таблица 2

**Уровни рыночной концентрации
трех крупнейших категорий перевозчиков**

Наименование категорий перевозчиков	Объем оказываемых услуг, млн чел.	Доля на рынке, %
1	2	3
Городское сообщение		
Муниципальные предприятия пассажирского автомобильного транспорта	9,4	16,5
Юридические лица пассажирского автомобильного транспорта с количеством автобусов более 50 единиц	9,2	16,1
Юридические лица пассажирского автомобильного транспорта с количеством автобусов менее 50 единиц	22,2	38,9
Индивидуальные предприниматели пассажирского автомобильного транспорта	10,5	18,5
Малые предприятия автомобильного транспорта различных видов экономической деятельности	5,7	10
Итого	57,0	100,0
<i>HHI</i>	2127,6	
<i>CR(3)</i>	73,8	
Пригородное сообщение		
Муниципальные предприятия пассажирского автомобильного транспорта	13,3	42,2
Юридические лица пассажирского автомобильного транспорта с количеством автобусов более 50 единиц	5,3	16,8
Юридические лица пассажирского автомобильного транспорта с количеством автобусов менее 50 единиц	7,9	25,0
Индивидуальные предприниматели пассажирского автомобильного транспорта	2,1	6,6
Малые предприятия автомобильного транспорта различных видов экономической деятельности	2,9	9,2
Итого	31,5	100,0
<i>HHI</i>	2688,0	
<i>CR(3)</i>	84,0	

1	2	3
Междугородное сообщение		
Муниципальные предприятия пассажирского автомобильного транспорта	0,4	5,5
Юридические лица пассажирского автомобильного транспорта с количеством автобусов более 50 единиц	2,1	29,2
Юридические лица пассажирского автомобильного транспорта с количеством автобусов менее 50 единиц	3,3	45,8
Индивидуальные предприниматели пассажирского автомобильного транспорта	1,3	18,1
Малые предприятия автомобильного транспорта различных видов экономической деятельности	0,1	1,4
Итого	7,2	100,0
<i>HHI</i>	3277,8	
<i>CR(3)</i>	93,1	
Все виды сообщения		
Муниципальные предприятия пассажирского автомобильного транспорта	23,1	24,1
Юридические лица пассажирского автомобильного транспорта с количеством автобусов более 50 единиц	16,6	17,3
Юридические лица пассажирского автомобильного транспорта с количеством автобусов менее 50 единиц	33,4	34,9
Индивидуальные предприниматели пассажирского автомобильного транспорта	13,9	14,5
Малые предприятия автомобильного транспорта различных видов экономической деятельности	8,7	9,0
Итого	95,7	100,0
<i>HHI</i>	2098,1	
<i>CR(3)</i>	76,3	

Коэффициент рыночной концентрации $CR(3)$ для рынка пригородных перевозок $CR(3)$ равен 84 %, индекс рыночной концентрации Херфиндала–Хиршмана $HHI = 2688$ (см. табл. 2). Это тип высококонцентрированного рынка. На данных рынках степень монополизации высокая, конкуренция слабая.

Коэффициент рыночной концентрации $CR(3)$ на междугородних перевозках $CR(3)$ равен 93,1 %, индекс рыночной концентрации Херфиндала–Хиршмана $HHI = 3277,8$ (см. табл. 2). Этот тип также высококонцентрированного рынка с высокой монополизацией и отсутствием какой-либо конкуренции.

Методика оценки состояния конкуренции основана на экспертной оценке индикаторов, характеризующих состояние конкуренции на конкретном рынке автотранспортных услуг. В качестве экспертов выступали специалисты МУ «Пассажирские перевозки» мэрии г. Тамбова, профессорско-преподавательский состав кафедры «Организация перевозок и безопасность дорожного движения» ГОУ ВПО «ТГТУ», руководители хозяйствующих субъектов автомобильного транспорта Тамбовской области, потребители автотранспортных услуг. Экспертами, согласно рекомендациям Федеральной антимонопольной службы, численно оценивались значения индикаторов, влияющих на развитие конкуренции, по 5-балльной системе с установленными весовыми коэффициентами.

Абсолютное значение интегрального коэффициента состояния конкуренции $nC_{абс}$ определяем по формуле

$$nC_{абс} = \sum_{i=1}^n A_i K_i, \quad (6)$$

где A_i – значение i -го индикатора в пределах от 0 до 5; n – количество используемых индикаторов; K_i – весовой коэффициент i -го индикатора в пределах от 0,1 до 1,0; $n = 1$.

В нашем случае, оценку проводим несколькими экспертами, поэтому применяем усредненные значения A_i и K_i .

Максимально возможный абсолютный интегральный коэффициент при выбранных весовых коэффициентах K_i ($C_{макс}$) определяем по формуле

$$nC_{макс} = \sum_{i=1}^n 5K_i, \quad n = 1. \quad (7)$$

Интегральный нормированный коэффициент состояния конкуренции $C_{норм}$, который и является результатом исследований, определяем по формуле

$$C_{норм} = \frac{5C_{абс}}{C_{макс}}. \quad (8)$$

Анализируя в целом рынок услуг всех категорий перевозчиков Тамбовской области (см. табл. 2) при $CR(3) = 76,3$ %, $HHI = 2098,1$, $C_{норм} = 1,8$, $C_{макс} = 33$, $C_{абс} = 12$, можно сделать предположение о переходе высококонцентрированного рынка пассажирских перевозок к рынку с развивающейся конкуренцией.

Состояние конкуренции на рынке грузовых автомобильных перевозок нами исследовано аналогичным методом. Уровень концентрации, а также индекс концентрации и доли основных категорий хозяйствующих субъектов автомобильного транспорта при перевозке грузов представим в табл. 3.

В нашем случае наблюдается тип умеренно концентрированных рынков, так как соотношение: $45\% < CR(3) < 70\%$; $1000 < HHI < 2000$ относится ко II типу рынка. На этом рынке присутствует конкуренция, но она недостаточно развита, имеет место неравномерность присутствия на нем определенных категорий перевозчиков.

Таблица 3

Уровень рыночной концентрации и доля на рынке различных категорий хозяйствующих субъектов автомобильного транспорта при перевозке грузов Тамбовской области в 2009 году

Наименование категорий перевозчиков	Объем оказываемых услуг, тыс. тонн	Доля на рынке, %
Крупные хозяйствующие субъекты грузового автомобильного транспорта (выше 50 автомобилей)	2234,8	14,8
Средние хозяйствующие субъекты грузового автомобильного транспорта (ниже 50 автомобилей)	2567,0	17,0
Предприниматели-владельцы грузовых автомобилей	4061,9	26,9
Малые хозяйствующие субъекты автомобильного транспорта различных видов экономической деятельности (выше 20 автомобилей)	3035,1	20,1
Малые хозяйствующие субъекты автомобильного транспорта различных видов экономической деятельности (ниже 20 автомобилей)	3201,2	21,2
Итого	15100,0	100,0
<i>НИИ</i>	1577,0	
<i>CR(3)</i>	68,2	

Сделаем вывод, что услуги грузового автомобильного транспорта, в отличие от пассажирского, – умеренно концентрированные рынки, которые занимают предприниматели – владельцы грузовых автомобилей и малые хозяйствующие субъекты автомобильного транспорта различных видов экономической деятельности, где наблюдается конкуренция, но недостаточно развитая.

Подводя итоги исследований отметим, что развитая конкурентная среда на рынке услуг автомобильного транспорта способствует повышению конкурентоспособности предоставляемых услуг, обеспечивает финансовую стабильность хозяйствующих субъектов и защиту интересов потребителей услуг.

Список литературы

1. Транспорт и связь в Тамбовской области : сборник / Тамб. обл. ком. госстатистики. – Тамбов, 2010. – 121 с.
2. Об утверждении порядка проведения анализа и оценки состояния конкурентной среды на товарном рынке : приказ Федер. антимонопол. службы Рос. Федерации от 25 апр. 2006 г. № 108 : зарег. в Мин-ве юстиции РФ 27.07.2006, № 8121 // Бюл. норматив. актов федер. органов исполн. власти. – 2006. – 7 авг., № 32. – С. 77.
3. Иванова, Е.А. Оценка конкурентоспособности предприятия : учеб. пособие / Е.А. Иванова. – Ростов н/Д : Феникс, 2008. – 298 с.

Study of Competition and Estimation of the Level of Market Concentration of Motor Services in Tambov Region

N.V. Penshin

*Department "Organization of Transportation and Road Safety", TSTU;
avto@mail.tambov.ru*

Key words and phrases: the level of market concentration; market capacity; market potential; market road transport services; urban, suburban and intercity transportation.

Abstract: The paper presents the estimation of the capacity and competitive environment of the market of road transport services in Tambov region; it is based on the market potential, the shares of the competing categories of business entities of road transport, consumer preferences, as well as the concentration ratio and Herfindahl–Hirschman Index.

Untersuchung der Konkurrenz und Einschätzung des Niveaus der Marktkonzentrierung der Autoverkehrdienstleistungen im Gebiet Tambov

Zusammenfassung: Es ist die Einschätzung der Aufnahmefähigkeit und des Konkurrenzmediums des Marktes der Autoverkehrdienstleistungen im Gebiet Tambov durchgeführt. Dabei wurden das Marktpotential, die Teile der konkurrierenden Kategorien der Wirtschaftssubjekte des Kraftverkehrs, die Vorzüge der Verbraucher, und auch der Koeffizient der Konzentration und der Index von Herfindahl–Hirschman benutzt.

Etude de la concurrence et évaluation du niveau de la concentration du marché des services de transport dans la région de Tambov

Résumé: Est effectuée l'évaluation de la capacité et du milieu compétitif du marché des services de transport dans la région de Tambov ayant employé le potentiel de marché, les parts des catégories compétitives des sujets du transport automobile, les préférences des consommateurs ainsi que le coefficient de la concentration et l'Index Herfindahl–Hirschman.

Автор: *Пеньшин Николай Васильевич* – кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой «Организация перевозок и безопасность дорожного движения», ГОУ ВПО «ТГТУ».

Рецензент: *Герасимов Борис Иванович* – доктор технических наук, доктор экономических наук, профессор, декан экономического факультета, ГОУ ВПО «ТГТУ».