

Федеральное агентство по образованию  
Байкальский государственный университет экономики и права

Н.В. Полякова  
А.С. Зудин

**ПОВЕДЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НА РЫНКЕ  
АВИАЦИОННЫХ ПЕРЕВОЗОК**

Иркутск  
Издательство БГУЭП  
2009

УДК 339.138  
ББК 65.2913  
П54

Печатается по решению редакционно-издательского совета  
Байкальского государственного университета экономики и права

Рецензенты д-р экон. наук, проф. А.Ф. Шуплецов  
д-р экон. наук, проф. Т.Д. Бурменко

Полякова Н.В., Зудин А.С.  
П54 Поведение потребителей на рынке авиационных  
перевозок / Н.В. Полякова, А.С. Зудин. — Иркутск:  
Изд-во БГУЭП, 2009. — 160 с.

ISBN 978-5-7253-2028-2

Посвящена проблемам поведения потребителей в  
сфере пассажирских авиационных перевозок. Рассматриваются концептуальные подходы к исследованию потребительского поведения и определяющие его факторы. Предлагается модель потребительского выбора пассажира, а также методика его изучения для условий региона с ограниченной инфраструктурой.

Для специалистов, занимающихся проблемами поведения потребителей, маркетологов, преподавателей, аспирантов.

ББК 65.2913

ISBN 978-5-7253-2028-2

© Полякова Н.В.,  
Зудин А.С., 2009

© Издательство БГУЭП, 2009

## ВВЕДЕНИЕ

---

Переход России к рыночным механизмам регулирования хозяйственной деятельности обусловил появление и развитие конкурентной среды на рынке междугородных пассажирских перевозок. Современное состояние этой отрасли народного хозяйства характеризуется значительным обострением борьбы ее участников за привлечение пассажиров, а значит, появляется необходимость более полного удовлетворения запросов потребителей. В связи с этим изучение характерных особенностей поведения отдельных групп потребителей, а также факторов потребительского выбора приобретает высокую актуальность.

Для некоторых регионов России, в частности для Республики Саха (Якутия), характерен низкий уровень развития транспортной инфраструктуры, что вызвано тремя ведущими причинами: сезонностью движения водного транспорта, отсутствием железных дорог, неразвитостью сети автомобильных магистралей. В этих условиях потребительский выбор пассажиров весьма ограничен, а роль воздушного транспорта исключительно велика, так как авиация становится единственным круглогодичным средством передвижения населения. Проблема ограниченности потребительского выбора транспортных услуг не позволяет в полной мере удовлетворять запросы пассажиров и развивать экономический потенциал транспортных предприятий.

Одним из направлений решения этой проблемы является разработка услуг с наиболее привлекательным для потребителя сочетанием цены и продолжительности поездки. В свою очередь, разработка таких услуг возможна лишь на основе более глубокого понимания процесса и факторов потребительского поведения пассажиров.

Специфика рынка пассажирских междугородных перевозок такова, что цена и продолжительность поездки как важнейшие факторы потребительского выбора, а точнее их гибкое сочетание, могут и должны использоваться в ка-

честве маркетингового инструмента для целей повышения спроса, формирования имиджа транспортной организации и повышения ее конкурентоспособности.

Пассажирское поведение нашло отражение в работах большой группы ученых как зарубежных, так и российских. Однако закономерности поведения пассажиров рассматриваются либо в целом по стране, либо в регионе. Научная проблема управления факторами индивидуального поведения пассажира упускались из поля зрения исследователей.

Необходимость перехода от исследовательской позиции рассмотрения пассажиропотоков между видами транспорта и регионами на общегосударственном уровне к рассмотрению потребительского выбора транспортных услуг на индивидуальном уровне и с маркетинговых позиций определяют теоретическую актуальность выбранной темы исследования и интерес к ее разработке.

Анализ литературных источников показал, что, несмотря на продолжительный интерес к закономерностям поведения потребителей на рынке транспортных услуг и безусловную полезность проведенных исследований, работы не содержат результатов изучения механизма потребительского выбора пассажирских транспортных услуг. Недостаточная разработанность этого аспекта проблемы сдерживает решение следующих прикладных задач: определение предпочтения пассажиров и разработка новых предложений на рынке междугородных транспортных услуг.

Для реализации поставленной цели возникла необходимость решения следующих взаимосвязанных задач:

- проанализировать и уточнить понятийный аппарат потребительского выбора применительно к сфере пассажирских перевозок;
- уточнить алгоритм процесса потребительского выбора пассажирских транспортных услуг;
- построить модель потребительского выбора пассажиров в условиях изменчивости ресурсов пассажира;
- разработать методику исследования потребительского выбора транспортных услуг в регионе с ограниченной транспортной инфраструктурой;

– апробировать предлагаемую методику исследования потребительского выбора транспортных услуг в Республике Саха (Якутия);

– оценить возможности использования методики исследования потребительского выбора пассажирских транспортных услуг для целей совершенствования деятельности авиатранспортного предприятия, осуществляющего перевозки на территории Республики Саха (Якутия).

По итогам решения поставленных задач были получены, во-первых, результаты методологического и методического характера и, во-вторых, практические результаты: ряд наиболее эффективных вариантов соотношения цены и продолжительности пассажирских перевозок для авиационного предприятия «Полярные авиалинии» (г. Якутск).

# 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НА РЫНКЕ ПАССАЖИРСКИХ ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ

---

## 1.1. Подходы к исследованию поведения потребителей пассажирских транспортных услуг

Деятельность человека в качестве потребителя давно привлекает внимание исследователей различных наук и научных дисциплин. Сфера потребления рассматривалась и продолжает рассматриваться экономистами, психологами, социологами, историками, антропологами и философами. Вместе с этим разработанность понятийно-категориального аппарата, описывающего с экономических позиций поведение человека в качестве потребителя, несколько слабее по сравнению с дефинициями, отражающими трудовое, инвестиционное или иной вид экономического поведения человека. Это объясняется тем, что интерес к сфере потребления у классиков экономической теории возник позднее, чем у представителей других наук. Соответственно, работы ученых-экономистов, посвященные поведению в этой сфере, появились гораздо позднее работ, посвященных производственному поведению человека.

В экономической литературе потребительское поведение отождествляется с потребительским выбором. Однако надо признать, что потребительское поведение, кроме выбора, включает деятельность потребителя как до покупки (осознание потребности и поиск информации), так и после покупки товара или услуги (потребление и утилизация продукта). Значит, потребительский выбор следует понимать как поведение человека в стадии процесса принятия решения о покупке, которая следует за стадией осознания потребности и предшествует покупке.

Потребительскому выбору посвятили свои работы такие выдающиеся ученые-экономисты, как Д. Хокинс, К. Хаксе-

вер, Г. Беккер, К. Ланкастер, С. Фишер, К.Р. Макконел и С.Л. Брю, К. Менгер, О. Бем-Баверк, Ф. Визер, У. Джевонс, Ж. Дюпюи, Л. Вальрас, М. Фридмен, Л. Сэвидж и др.

Первыми исследователями потребительского выбора с позиции экономической теории были представители маржинализма: К. Менгер [81], О. Бем-Баверк [81], Ф. Визер [81], У. Джевонс [32], Л. Вальрас [6]. Главной задачей экономической науки они считали изучение потребления и настаивали на примате данной сферы хозяйствования над производством. У маржиналистов категория «потребление» наполнялась экономическим смыслом в силу того, что в ней они видели первопричины формирования стоимости. Цена как выражение стоимости обусловлена полезностью товаров и услуг. Полезность в свою очередь находится в зависимости от количества имеющихся благ и интенсивности их потребления индивидом. Стремясь создать стройную теорию ценности благ, маржиналисты положили начало теории потребительского выбора.

Главное положение теории потребительского выбора состоит в следующем: потребители, приобретая благо, руководствуются, с одной стороны, своим предпочтением благу, а с другой стороны — ограничением в своих действиях существующими ценами и ограниченным доходом.

Предпочтение благу выражалось через полезность блага. Согласно Ж. Дюпюи, «полезность — мера удовлетворения, которое они (люди) извлекают из потребления. Они не стремятся потреблять эту полезность, если за ту же цену они могут получить другую, которая может дать им большее удовлетворение» [39. С. 29]. Отсюда и афоризм: «реальна та полезность, которую потребители согласны оплачивать». Это классическое положение до сих пор является основным в теории потребительского выбора.

В число классиков-разработчиков теории потребления, кроме представителей маржинализма, входят представители и других школ и течений. Велика роль К. Маркса, выдвинувшего теорию товарного фетишизма и сформулировавшего закон возвышения потребностей в зависимости от степени их удовлетворения [77]. Т. Веблен разработал теорию показного потребления [77]. М. Фридмен и Л.Дж. Сэвидж пред-

ложили теорию выбора потребителем альтернатив с учетом предполагаемого риска [129].

Проблему потребительского выбора затрагивал также американский экономист, лауреат нобелевской премии Г. Беккер [8], который предложил рассматривать параметр времени как ресурс, имеющий ценность для потребителя, совершающего выбор. Следовательно, время может выступать в качестве критерия оценки рыночного блага<sup>1</sup>. Потребители, комбинируя рыночные блага и время в нужной им пропорции, максимизируют функцию полезности. Отметим, что К. Ланкастер в своей работе указывал, что потребитель комбинирует не блага, а их характеристики. «Один товар может иметь несколько характеристик, и одна характеристика может быть получена от одного товара. Товары, имеющие общую характеристику, могут иметь свои характеристики, но в количественно разных комбинациях» [65. С. 327]. Следовательно, время можно считать одной из важных характеристик, определяющих потребительский выбор.

Современный российский ученый В. Логунов [68] рассмотрел потребительское поведение в качестве деятельности, объединяющей категории труда и информации. Он определяет потребительский выбор как систему отношений в потребительской деятельности по поводу ограничения или устранения неопределенности в потребительских предпочтениях и средствах удовлетворения потребностей.

Таким образом, экономисты имеют серию разработанных моделей, объясняющих потребительский выбор предельной полезностью товара, ценностью времени и изменениями спроса в соответствии с изменениями цены, дохода и количества поставляемого товара.

Эти модели относительно мало освещены в маркетинговой литературе по сравнению с другими, основанными на применении концепций о поведении потребителя, взятыми из психологии и социологии. Р. Лоусон в своей работе «Поведение потребителей» отмечает, что в основах маркетинга представлен ряд категорий этих наук: «изучение», «мотивация», «ощущение», «установка», «социальная группа» [71. С. 192].

---

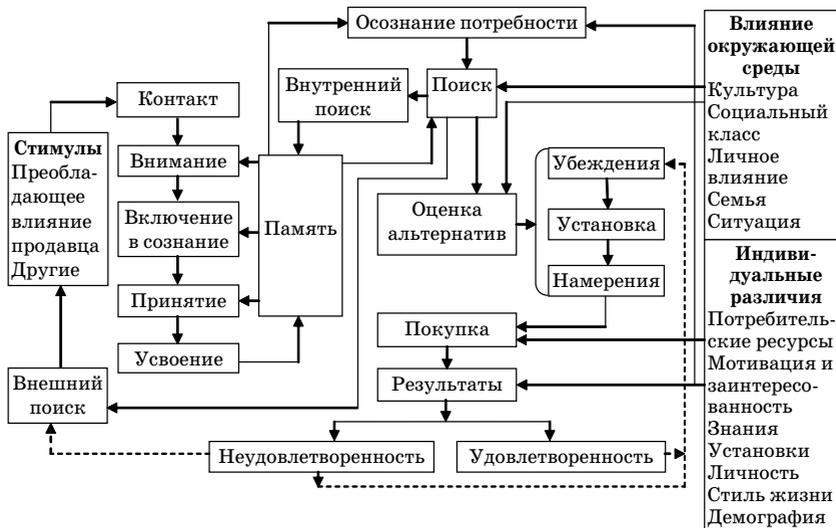
<sup>1</sup> Подробнее оценка времени пассажирами будет рассмотрена позднее.

Начиная с 1950-х и вплоть до середины 1960-х гг. большая часть маркетинговых исследований в области потребительского поведения сводилась к оценке характеристик потребителя с позиций рыночной сегментации. Именно в это время исследователи потребительского поведения изучили возможность применения теорий личности и мотивации, взятых из психологии, а также понятий жизненного цикла семьи и социального класса, взятых из социологии, к исследованию своего объекта. Они были применены в матричных моделях исследования рынков и с разным успехом объясняли колебания в потребительском спросе на различные классы продуктов, а также выбор различных брендов. Важным вкладом в изучение этих вопросов в указанный период можно считать работы А. Копонена [154], В. Такера и Дж. Пейнтера [167], Ф. Эванса [146], М. Хейра [149], Е. Дихтера [144], П. Мартино [161], Р. Коулмана [142], С. Леви [156], В. Уэллса и Г. Гьюбара [168], С. Бартона [140].

Д. Энджел, Д. Коллат и Р. Блэкуэлл одни из первых перешли от использования в качестве доминирующей позиции сегментирования к изучению процесса принятия решений и предложили самую устойчивую, подробную модель процесса принятия потребительского решения [138], широко признанную ныне как учеными, так и маркетологами-практиками. Модель Энджела-Блэкуэлла-Миниарда представляет собой исчерпывающее отражение факторов, влияющих на потребителя и адекватное понимание гибкой и изменчивой природы процесса принятия решений (рис. 1).

Модель состоит из четырех блоков. Существенные стадии процесса принятия решения схематически представлены в третьем блоке, который отражает следующую важную закономерность: потребитель сначала признает потребность, затем движется посредством процессов поиска к оценке альтернатив, покупке и удовлетворенности или неудовлетворенности как к результату.

Первый блок характеризует информационную среду, в которой принимается решение; это, в частности — элементы рекламного комплекса, формирующего стимулы, управляемые продавцами и введенные во второй блок модели, отражающий действия по обработке информации.



*Рис. 1. Модель потребительского решения  
Энджела-Блэкуэлла-Миниарда (источник: [137. С. 132])*

Второй блок отражает процессы восприятия и узнавания, приобретения и усвоения информации потребителем, связанные с фазами осознания потребности и поиска информации.

Последний блок отражает факторы, воздействующие на решение потребителя. Понимание того, как эти факторы влияют на процесс решения, основывается на логике сегментирования рынка.

Важный вклад в развитие теории потребительских решений на раннем ее этапе внес Дж. Хоуард в 1963 г., он определил потребительское поведение как упражнение по решению задач. Дж. Хоуард и далее придерживался этого подхода, и его книга, выпущенная в 1989 г., «Consumer Behaviour in Marketing Strategy» («Потребительское поведение в стратегии маркетинга») построена на основе этой идеи [152]. В ней даны определение и описание трех главных типов решения задачи потребителем. Эти типы названы: широкое, ограниченное и рутинное решение задачи (ШРЗ, ОРЗ и РРЗ) и отражают ситуации покупки, которые существенно различаются по объему интеллектуального усилия, требуемого от

потребителя. Основной критерий, влияющий на тип решения — привычность задачи, стоящей перед потребителем.

В то время как подход Дж. Хоурда базируется на привычности задач для потребителя, другой, связанный с ним и гораздо более распространенный, рассматривает различные типы процессов выбора в зависимости от уровня его заинтересованности. Концепция заинтересованности первоначально принадлежала Х. Кругману; используя ее, он объяснял различия в процессах получения информации из рекламных сообщений в журналах и на телевидении [155].

В заключение обзора литературных источников сравним трактовки, определяющие потребительский выбор с позиций экономической теории и теории маркетинга (табл. 1).

*Таблица 1*

**Сравнение трактовок факторов потребительского выбора**

Ученые и их исследовательская позиция	Группы факторов потребительского выбора
Ученые, исследующие потребительский выбор с позиции экономической теории: К. Менгер [81], У. Джевонс [32], Ж. Дюпюи [39], К. Макконнелл [75], Р. Франк [128], Г. Беккер [8], В. Логунов [68].	Предельная полезность товара, изменения спроса, в соответствии с изменениями цены, дохода и количества поставляемого товара. Количество информации, устраняющей неопределенность, ценность времени
Ученые, исследующие потребительский выбор с позиции теории маркетинга: Д. Энджел [138] и Р. Блакуэлл [138], Д. Хоурд [152], Х. Кругман [155].	Мотивация, установка, намерение, уровень заинтересованности в покупке, влияние факторов окружающей среды и индивидуальных факторов

Далее рассмотрим работы ученых-транспортников с целью интерпретации их исследовательских позиций при изучении закономерностей поведения потребителями транспортных услуг.

Вопросы потребительского поведения в сфере транспорта затрагиваются в работах ряда ученых: Е. Макаровой, А. Чеботаева, И. Кийченко, А. Щербаковой, И. Тарского, В. Ушакова, В. Соломина, Б. Парахонского, Т. Хачатурова, Д. Зотова, М. Беленького и др. Эти авторы уделяют большое внимание проблемам выявления факторов подвижности,

распределения перевозок между видами транспорта. Однако, несмотря на безусловную полезность проведенных исследований, работы не содержат результатов исследования механизма потребительского поведения транспортных услуг.

Не случайно Б. Парахонский признает, что следовало бы заменить и само понятие «распределение перевозок пассажиров» на другое, более точно отображающее проблему, например, на «прогноз выбора пассажирами средства транспорта». Это имеет не столько терминологическое, сколько смысловое значение, поскольку при этом подчеркивается свободное волеизъявление населения при определении им предпочтительного средства пассажирского транспорта» [91. С. 11].

Проблема выбора населением способа поездки всегда являлась одной из краеугольных, поскольку, с одной стороны, ее решение определяет достоверность транспортных расчетов, нагрузку и народнохозяйственную эффективность вкладываемых в транспорт капиталовложений, а с другой — знание факторов выбора пассажира и умение извлечь из этого выгоду дает конкурентное преимущество транспортным организациям. Поэтому неудивительно, что потребительское поведение становится предметом изучения ученых-транспортников. Рассмотрим наиболее существенные результаты их исследований.

#### **«Подвижность» как потребность в транспортных услугах**

Многие авторы рассматривают категорию «подвижность населения». Подвижность — это понятие, которое означает потребность населения в поездках, а потребность в поездках актуализирует проблему выбора транспортного средства в условиях разнообразия предложений. Невозможность осуществления той или иной покупки без осознания потребности обуславливает необходимость анализа подвижности как элемента системы потребительского выбора.

Институт комплексных транспортных проблем (ИКТП) условился показателем подвижности населения принять равным показателю пассажирооборота транспорта [92]. Единицей измерения пассажирооборота является пассажиро-километр. Он определяется суммированием произведений числа пассажиров на расстояние перевозки.

Для рассмотрения категории подвижности населения необходимо выявить причины, ее вызывающие, а также влияющие на нее факторы. Для этого обратимся к работам ученых, рассматривающих обстоятельства, определяющие подвижность населения.

Исследование Е. Михальцева [85], посвященное выявлению связи между хозяйственной конъюнктурой и развитием железнодорожных пассажирских перевозок в России, позволило установить, что хозяйственный подъем и рост благосостояния населения являются определяющими факторами повышения подвижности населения. Им также высказано мнение, что показателем изменения благосостояния населения мог бы являться национальный доход в среднем на душу населения, но использовать этот показатель он не смог из-за отсутствия статистических данных за анализируемый период. Поэтому ему не удалось установить количественную взаимосвязь между народнохозяйственными показателями и динамикой пассажирских перевозок.

Выявление количественной взаимосвязи между темпами роста подвижности населения и темпами роста национального дохода в расчете на одного жителя и реальными доходами населения было впервые установлено в Институте комплексных транспортных проблем в 1959 г. [91].

Динамика подвижности населения тесно связана с темпами роста показателей, характеризующих развитие экономики страны и материального благосостояния народа. Наиболее отчетлива взаимосвязь между темпами роста национального дохода на одного жителя и подвижностью населения. Эта связь корреляционного типа проявляется при параллельном сопоставлении рядов. Большая теснота связи наблюдается также между темпами роста розничного товарооборота на одного жителя и темпами роста подвижности населения. Такую связь можно выразить коэффициентом эластичности:

$$\mathcal{E} = \frac{dn}{dd},$$

где  $\mathcal{E}$  — коэффициент эластичности;

$dn$  — прирост подвижности населения;

$dd$  — прирост дохода населения.

По значению коэффициента эластичности можно определять возможные изменения подвижности населения в течение предстоящего периода в соответствии с динамикой дохода на душу населения.

С выводами исследования специалистов ИКТП солидарны М. Беленький [9], Л. Василевский [21], Т. Пахман, С. Пономарев, В. Кедрова [97], С. Кособреев [59]. Они также отмечают связь между основными социально-экономическими показателями и показателем, характеризующим подвижность населения.

Весьма интересные данные приведены С. Кособреевым: существует тесная связь между денежными доходами отдельных групп семей и расходами семьи на поездки. С ростом денежных доходов опережающими темпами возрастают расходы на транспортные услуги. «Однако, достигнув определенного уровня, транспортные расходы стабилизируются, что говорит о некотором пределе рациональной потребности в передвижениях» [59. С. 62].

Е. Макарова в своей работе также исследовала факторы роста подвижности. В процессе моделирования ею было выявлено, что наибольшее влияние на транспортную подвижность оказывают показатели «численность экономически активного населения» и «среднедушевые денежные доходы». Более сглажена зависимость результативного показателя подвижности от таких факторов, как «уровень безработицы» и «уровень естественного прироста населения» [73].

Ж. Темиргалиев отмечает в своей работе: «Основным определяющим фактором роста подвижности населения является рост его материального благосостояния». Исходя из этого, он делает вывод о возможности планировать пассажирские перевозки на перспективу в соответствии с намеченными темпами роста денежных доходов населения. Вместе с этим Ж. Темиргалиев признает, что «наиболее объективным показателем, характеризующим уровень материального благосостояния населения, являются, как известно, реальные доходы» [27. С. 49].

Причину этого явления объясняет Г. Арутюнова в своей работе «Введение в экономику транспорта»: спрос на транспортные услуги зависит не столько от транспортных тари-

фов, сколько от цен на товары, оплачиваемые из бюджета людей [4. С. 37].

Известно, что применительно к дальним перевозкам эластичность транспортных услуг высока. Иначе говоря, от таких перевозок людям просто отказаться, если они необязательны, и, наоборот, за них платят сколько угодно, если они обязательны.

Наблюдения показывают, что спрос на транспортные услуги общественного пассажирского транспорта в целом по доходам неэластичен. Более эластичным является спрос на транспортные услуги, связанные с туризмом и с поездками индивидуальным транспортом.

Само по себе снижение или повышение цены на транспортные услуги мало влияет на их спрос. На величину спроса здесь, прежде всего, влияют доходы населения, рост которых влечет за собой больший спрос на транспортные услуги.

Зависимость между национальным доходом и объемом пассажирских перевозок, а также подвижностью населения имеет место во всех странах, причем пассажирооборот (подвижность населения) растет несколько быстрее, чем национальный доход. Однако эти показатели для различных стран несопоставимы, так как они предопределяются не только уровнем дохода на душу населения, но и условиями расселения, степенью урбанизации, демографическими факторами, национальными традициями и другими факторами. Так, в США темпы роста пассажирооборота за 1960–1980 гг. опережали темпы роста национального дохода при уже достигнутой весьма высокой подвижности на 8,1%, в ФРГ — на 12,5%. Только в Японии, по-видимому, вследствие ограниченной территории страны и специфического характера производственных отношений, темпы роста перевозок были несколько ниже темпов роста национального дохода [48. С. 108].

Из приведенного обзора литературы видно, что ученые приходят к выводу о тесной связи динамики подвижности населения с показателями роста его благосостояния. Однако нельзя считать, что установленная взаимосвязь имеет неизменное значение. Она не может быть одинаковой для всех периодов. Примером может служить то, что в России в

период с 2000 по 2006 гг. наблюдается тенденция снижения подвижности населения при увеличении доходов (табл. 2). Это связано, прежде всего, с такими факторами, как:

- износ парка подвижного состава;
- погрешности измерения: невключение в статистическую отчетность сведений о пассажирах, перевезенных автобусами, находящимися в собственности физических лиц, привлеченных к работе на маршрутах общего пользования, а также перевозок на личном транспортном средстве;
- вступление в действие с 1 января 2005 г. федерального закона от 22 августа 2004 г. № 122-ФЗ о замене льгот на денежные компенсации. В результате часть населения, имеющая право на льготный проезд, получив единые денежные выплаты, перестала пользоваться услугами пассажирского транспорта.

Из вышеизложенного можно заключить, что понимание и учет только экономических факторов не могут быть достаточными для достижения цели объяснения природы такой сложной категории, как подвижность. Кроме того, выводы по определению прогнозируемой подвижности населения в расчете на одного жителя на основе распределения реальных доходов следует признать в значительной степени субъективными, поскольку число поездок часто определяется маркетинговыми факторами: модой отдыхать на определенных курортах, появлением условий для массового развития садоводства и т.д.

М. Беленький [10. С. 57] и А. Галицкий [24. С. 76] относят к основным факторам, определяющим объем и структуру пассажирских перевозок, следующие:

- численность населения страны и тенденции его роста;
- развитие народного хозяйства страны в целом и отдельных республик, краев, областей, районов и населенных пунктов;
- изменения в размещении населения, связанные с подъемом экономики;
- рост городского населения, создание новых городов и развитие существующих;
- повышение материального и культурного уровня жизни народа;

- расширение сети санаториев, курортов, домов отдыха, туристских баз, зон отдыха;
- развитие различных видов пассажирского транспорта; уровень тарифов на перевозки.

*Таблица 2*

**Соотношение пассажирооборота междугородного транспорта РФ и среднемесячной заработной платы населения**

Показатель	1992	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Пассажи- рооборот, млрд пасса- жирокило- метров									
В том числе:									
железно- дорожный	253,2	192,0	167,0	158,0	153,0	158,0	164,0	172,2	177,4
автобус- ный	212,3	188,0	164,0	155,0	150,0	138,0	129,0	96,3	84,3
внут- ренний водный	1,9	1,1	0,9	0,9	1,0	0,8	0,8	0,7	0,6
морской	0,50	0,20	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,04	0,02
воздуш- ный	117,7	71,7	53,4	60,6	64,7	71,1	83,0	85,8	93,9
Темп роста подвижнос- ти пассажи- рооборота, % к преды- дущему году	87,0	92,6	104,3	98,4	98,7	99,4	102,1	91,0	99,3
Темп роста средне- месячной зарплатной платы (с учетом пот- ребитель- ских цен), % к преды- дущему году	67,3	72,0	120,9	119,9	116,2	110,9	110,6	112,6	113,4

Источник: [120. С. 95].

Факторы, определяющие объем и структуру пассажирских перевозок, между собой тесно взаимосвязаны. Сдвиги в размещении населения по стране тесно связаны с сооружением новых железных и шоссейных дорог, организацией на них пассажирских перевозок, с открытием воздушных, речных и морских пассажирских линий. Рост материального благосостояния народа стимулирует дальнейшее строительство курортов, туристских баз и т.д.

Необходимо также иметь в виду, что не все положительные для экономического и социального благополучия страны факторы способствуют увеличению количества перевозимых пассажиров. Некоторые из них приводят к сокращению объема перевозок. Это, например, такие факторы, как более равномерное размещение населения по стране и удовлетворение потребностей в кадрах на местах за счет внутренних ресурсов; рационализация управления народным хозяйством; совершенствование средств связи; улучшение снабжения населения; развитие местных курортов и санаториев; более равномерное размещение сети высших и средних специальных учебных заведений и др. Наконец, следует учитывать и некоторые дополнительные обстоятельства: привычку к старым и известное недоверие к новым видам транспорта, самочувствие пассажиров в том или ином виде транспорта, длительность навигационного периода на водном транспорте, колебание метеорологических условий в курортных зонах в летний период и др. [24. С. 48].

Важным фактором, который нужно учитывать при анализе объема и структуры пассажирских перевозок, является технический прогресс на транспорте. Он способствует более быстрому развитию видов пассажирского транспорта и замедлению темпов увеличения перевозок на других его видах. Обоснованный анализ современного уровня развития техники и тенденций в развитии транспорта позволит более полно учесть влияние технического прогресса на объем и структуру пассажирских перевозок. Большое значение при этом имеет изучение тенденций в развитии зарубежного пассажирского транспорта.

Б. Парахонский в своей работе «Распределение пассажирских перевозок по видам транспорта и их районирование»

утверждает, что, хотя в целом по стране решающее влияние на подвижность населения оказывает развитие экономики страны и рост народного благосостояния, на формирование подвижности индивида воздействуют многие факторы, и в целом оно (формирование подвижности индивида) гораздо сложнее [93. С. 55–56].

Среди многочисленных факторов, влияющих на подвижность населения, следует отметить фактор расстояния.

Исследование, проведенное ИКТП и опубликованное в 1963 г., показало закономерности снижения количества пассажиров по мере удлинения расстояния поездки [91].

Характерно, что тенденция снижения количества пассажиров по мере удлинения расстояния поездки проявляется на железнодорожном и воздушном транспорте неодинаково. На железных дорогах, которые являются основным видом транспорта и осуществляют преобладающую часть перевозок пассажиров в межрайонном сообщении, значение фактора расстояния сказывается более значительно, чем на других видах транспорта. На воздушном транспорте, эффективность которого по сравнению с железнодорожным, как правило, повышается по мере увеличения расстояния поездки, тенденции к сокращению интенсивности пассажирских связей по мере удаления экономических районов друг от друга не наблюдается. Это обусловлено тем, что доля авиационных перевозок в суммарном пассажирообмене экономических районов повышается по мере увеличения расстояния между корреспондирующими районами, а расстояние для пассажира опосредуется величиной времени, затрачиваемого на поездку и размером тарифа.

Таким образом, фактор расстояния тем более заметен, чем компактнее на одной территории расположены различные виды транспорта или населенные пункты. Это значит, что данная закономерность наиболее заметно проявляется на железнодорожном транспорте крупных промышленных стран и на городских перевозках в крупных городах. Поскольку приходится связывать между собой пассажирским транспортом также и населенные пункты, разделенные между собой, например, морями и океанами, постольку картина распределения транспорта по дальности перево-

зок оказывается довольно пестрой. Но и здесь, после взлета кривой спроса на транспортные услуги, можно увидеть, по мере увеличения дальности перевозок, ее постепенное снижение.

Г. Аругюнова добавляет, что с ростом дальности перевозок неочевидно сильно сокращаются именно пассажирские перевозки, в то время как падение объема грузовых перевозок наблюдается гораздо меньше. Это, несомненно, является следствием, прежде всего, того обстоятельства, что пассажирский транспорт в дальнем сообщении успешно заменяется связью, в то время как грузовые перевозки нельзя ничем заменить [4. С. 33].

А. Чеботаев, И. Кийченко, А. Щербакова [133. С. 12] рассматривают подвижность как функцию, зависящую от влияния многих факторов:

$$\Psi = f(K, T, l, l_0, C, B, \mathcal{E}, T_0, H, H_m, T_y, K_k, \mathcal{C}, ВВП, D, D_p, V, B, C_p, D_p),$$

где  $K$  — комфортность и удобство поездки;

$T$  — тариф;

$l$  — дальность поездки;

$l_0$  — расстояние от места проживания к месту посадки в транспортное средство (шаговая доступность — 250-300 м);

$C$  — сезонность перевозок;

$B$  — «безвредность» — экологичность и безопасность движения;

$\mathcal{E}$  — эффективность перевозок (себестоимость, рентабельность и т.п.);

$T_0$  — топливная экономичность;

$H$  — наличие личного автомобиля;

$H_m$  — наличие различных видов транспорта;

$T_y$  — склонность к туристским и др. поездкам;

$K_k$  — конкурентоспособность отечественных пассажирских перевозок на мировом рынке транспортных услуг;

$\mathcal{C}$  — численность и концентрация населения по регионам страны с учетом миграции трудовых ресурсов;

$ВВП$  — общий валовой внутренний продукт, его темпы роста и его отношение на душу населения;

$D$  — среднедушевой доход и благосостояние пассажира;

$D_p$  — состояние путей сообщения (транспортная сеть);

$V$  — эксплуатационная скорость сообщения;

$B$  — наличие вокзальных и остановочных помещений на пассажирских маршрутах;

$C_p$  — семейные, родственные, личные и другие нужды;

$C_p$  — цена пассажиро-часа (для трудовых и деловых поездок);

Эстонский ученый А. Аррак [3] добавляет еще ряд факторов, от которых зависит транспортная подвижность: скорость передвижения, время транспортных передвижений и возраст лиц, пользующихся транспортом.

Таким образом, подвижность как потребность индивида в перемещении определяется множеством факторов, рассмотренных с позиций двух подходов к исследованию потребительского выбора: экономического и маркетингового.

### **Факторы выбора пассажиром транспортных услуг**

Вторым кардинальным направлением в области изучения потребительского поведения в сфере транспорта выступает изучение факторов выбора видов транспорта.

Появляющийся спрос в перевозках должен по мере возможности удовлетворяться тем видом транспорта, который наилучшим образом и при минимальных затратах соответствует ему. В микроэкономическом смысле наилучшее удовлетворение потребности в транспорте означает полное или максимальное удовлетворение качественных требований клиента.

Б. Шафиркин утверждает, что из многообразия факторов, влияющих на выбор пассажиром того или иного вида транспорта, следует, прежде всего, отметить продолжительность и цену поездки. Немаловажное значение имеют также комфортабельность, удобство времени отправления и прибытия в пункт назначения, степень близости и удобство подъезда к аэропорту или пассажирской железнодорожной станции и др. [135. С. 193–194].

Обратимся к исследованию одного из наиболее значимых факторов потребительского выбора — цене поездки.

Ярким практическим примером того, что цена поездки является важным фактором выбора транспортного средства, может служить ситуация, которая сложилась в Аркти-

ческой зоне Республики Саха (Якутия), где связь с отдаленными поселками традиционно осуществляется воздушным транспортом. Высокая цена перевозок самолетами и вертолетами из-за интенсивного роста стоимости авиационного топлива, отсутствия транспорта высокой проходимости являются сегодня реальными ограничивающими факторами в обеспечении свободы перемещения населения и решения жизненно важных социальных задач.

В целях обеспечения доступности транспортных услуг для малообеспеченных и льготных групп пассажиров в 2002 г. разработан и введен в действие механизм дотирования социально значимых внутрирайонных авиаперевозок.

Положительный эффект частичной компенсации государством тарифов на авиабилеты доказан пятилетней практикой применения. Объем внутрирайонных пассажирских авиаперевозок, по данным Министерства транспорта, связи и информатизации Республики Саха (Якутия), увеличился с 9 тыс. пассажиров в 2002 г. до 21 тыс. в 2005 г. (рис. 2).

Снижение показателей пассажиропотока в 2006 г. объясняется значительным сокращением налета часов в связи с высоким износом авиационной техники.

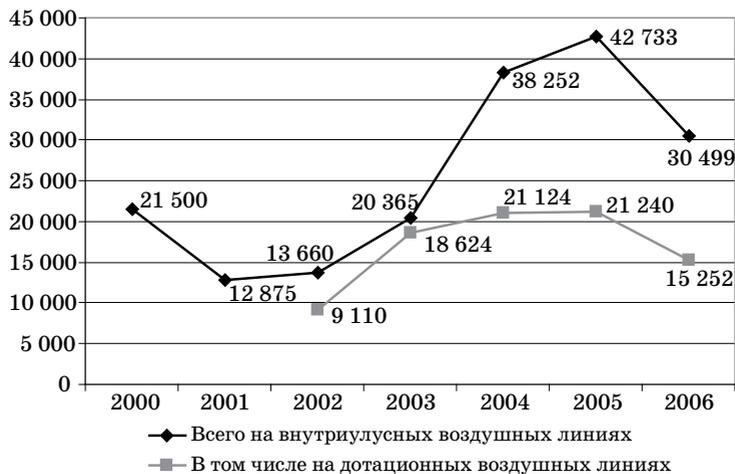


Рис. 2. Объем внутрирайонных пассажирских перевозок на воздушных линиях Республики Саха (Якутия), чел.

Позитивное влияние структурной перестройки и продуманной инвестиционной политики послужило причиной улучшения производственных показателей работы авиакомпаний (табл. 3).

Таблица 3

**Динамика производственных показателей  
республиканских авиакомпаний**

Показатель	2002	2003	2004	2005	2006	Темп роста, % 2006/2002
Пассажирооборот, млн пассажирокилометров	1 406,0	1 542,0	1 650,0	1 539,0	1 639,6	116,6
Перевозка пассажиров, тыс. чел.	724,1	799,9	831,5	821,7	862,4	119,1
В том числе:						
на транспортной работе	612,8	666,8	700,0	684,2	704,9	115,0
на работах по обслуживанию отраслей экономики	111,3	133,1	131,1	137,5	157,4	141,5

Источник: Информация Министерства транспорта, связи и информатизации Республики Саха (Якутия).

Следующим не менее значимым фактором потребительского выбора транспортных услуг является продолжительность поездки.

Важность продолжительности поездки как фактора потребительского выбора отмечает в своей работе Х. Моуринг. «Транспорт — один из немногих видов деятельности, в котором ценность времени явно включается в экономические расчеты. В большинстве оценок затрат и выгод, связанных с созданием новых транспортных сетей, имеется тенденция рассматривать ценность сберегаемого времени как дополнительную выгоду» [163. С. 14].

На дальних расстояниях железнодорожный транспорт имеет для туриста приоритет перед автомобильным, равно как общего пользования, так и собственным. Этот тезис относится к приоритету времени поездки не в абсолютном смысле, так как не учитывает продолжительности самого времени

поездки. Он включает случаи, при которых рассматривается утраченное туристом отпускное время. Поездка автомобилем совершается преимущественно днем, и обязательно нужны, особенно для туриста, путешествующего на собственном автомобиле, перерывы в пути, предназначенные для отдыха и ночлега. Поездка же по железной дороге может совершаться также ночью и в таких условиях, когда турист, путешествуя в спальном вагоне или пользуясь местом для лежания, имеет возможность не прерываться для отдыха.

Какой-либо вид транспорта или более длительный способ перевозки могут быть предпочтительными, если в результате их использования потребитель транспорта получит другие выгоды, причем большие, чем те, которые дает сокращение сроков поездки. Поэтому виды транспорта или способы перевозки, дающие более низкую ценность затрачиваемого на транспорт времени, не во всех случаях являются наиболее выгодными. Предпочтительность сокращения продолжительности поездки для потребителя зависит от многих условий: его конечных целей, доходов, возраста, пола, привычек и т.п.

Тем не менее, надо признать, что в большинстве случаев основной предпосылкой выбора транспортного средства является сведение до минимума продолжительности поездки пассажиров. Именно эта предпосылка является составным элементом общего критерия выбора вида транспорта и способа перевозок, а также распределения перевозочной работы. Во всяком случае, следует согласиться с утверждением Д. Вилькена, что «...стремление к максимальному сокращению продолжительности поездки в будущем, судя по сложившейся тенденции, во все большей степени будет оказывать влияние на выбор вида транспорта» [169. С. 43].

Исследователь И. Хегги предлагает следующие критерии выбора вида пассажирского транспорта [150]:

- относительная продолжительность поездки;
- относительная стоимость поездки;
- качество услуги (включая время ожиданий, подход, пересадку);
- доходы населения по группам (заработки потребителя транспортной услуги).

При этом автором выдвигаются два основных положения:

1. Клиент транспорта заранее знает продолжительность поездки каждым видом транспорта.

2. Клиент связан с определенной функцией предпочтения сокращения времени поездки.

Функция выбора вида транспорта И. Хегги имеет следующий вид:

$$P_{ij}k = f(C_{ij}k, H_{ij}k, C_{ij}, H_{ij}, D_{ij}k\dots),$$

где  $P_{ij}k$  — доля пассажиров на трассе  $ij$ , пользующихся видом транспорта  $k$ ;

$C_{ij}k$  — относительная стоимость поездки от  $i$  до  $j$  видом транспорта  $k$ ;

$H_{ij}k$  — относительное время поездки от  $i$  до  $j$  видом транспорта  $k$ ;

$C_{ij}$  — минимальная стоимость поездки от  $i$  до  $j$ ;

$H_{ij}$  — наименьшая продолжительность поездки от  $i$  до  $j$ ;

$D_{ij}k$  — относительная частотность<sup>1</sup> подвижного состава  $k$  между  $i$  и  $j$ .

На распределение перевозок по видам транспорта значительное влияние оказывает расстояние поездки. Расстояние перевозки оказывает различное влияние на скорость поездки на разных видах транспорта. Так, автомобильный транспорт, имеющий на небольших расстояниях значительно большую скорость доставки, чем железнодорожный, на больших расстояниях уступает ему по срокам доставки. При смешанных сообщениях транспортный цикл существенно удлиняется в сравнении с прямым сообщением, так как в этом случае требуется дополнительное время на замену подвижного состава или вида транспорта. Наконец, следует учитывать воздействие на соотношение в скоростях движения на разных видах транспорта. Например, общеизвестно, что автотранспорт, особенно индивидуальный, в среднем имеет более высокие скорости, чем железнодорожный. Однако с развитием высокоскоростного движения железнодорожный транспорт может опередить авто-

---

<sup>1</sup> Распределение времени начала перевозок на протяжении какого-либо календарного срока.

мобильный по скорости поездки пассажиров. Воздушный транспорт не эффективен на небольших расстояниях как по денежным затратам, так и по срокам доставки, так как сроки здесь включают не только время перелета как такового, но и время, затраченное на подъезд к аэропорту, время на прохождение регистрации, личного досмотра, технологического простоя воздушного судна. Таким образом, ни один вид транспорта не имеет абсолютного преимущества перед другими по продолжительности поездки.

Сравнению стоимостных показателей различных видов транспорта посвящены работы Э. Коростелевой [58], которая сопоставляет удельные капитальные вложения в пассажирские перевозки железнодорожным, автобусным и воздушным транспортом, а также К. Паршиковой [94], которая анализирует себестоимость перевозок и удельные капитальные вложения в пассажирский транспорт железных дорог и авиалиний. Общей чертой этих работ является стремление определить сферы использования отдельных видов в предположении, что все средства сообщения полностью взаимозаменяемы, что требуется выбрать наиболее экономичный вид транспорта. В действительности границы взаимозаменяемости различных средств пассажирского сообщения определяются многими обстоятельствами, а не только стоимостными показателями перевозки.

К. Паршикова лишь перечисляет факторы, воздействующие на сферы возможного применения отдельных видов транспорта, и дает их краткую характеристику:

- физико-географические, включающие размеры территории, рельеф местности, наличие водных пространств, климат;

- технико-эксплуатационные, к которым относятся развитие сетей путей сообщения, возможность повсеместного их использования населением, постоянство и регулярность движения средств пассажирского транспорта, их провозная способность, скорость сообщения, частота движения, а также комфорт путешествия;

- экономические, включающие себестоимость перевозок, удельные капиталовложения, производительность труда и тарифы.

Рассмотренные факторы воздействуют на выбор вида транспорта как самостоятельно, так и во взаимодействии с другими факторами.

Для пассажира, выбирающего средство сообщения, стоимостные показатели транспорта выступают только в виде тарифов. Дешевизна перевозок, конечно, привлекает пассажиров, однако по мере роста благосостояния потребности и спрос населения в пассажирском транспорте видоизменяются. Население требует повышения качества перевозок, включая в это понятие не только ускорение, но и более удобные условия путешествия. В эти условия следует включать комфортабельность поездки, частоту движения средств пассажирского транспорта, удобство расписания по отправлению и прибытию поезда, судна, самолета.

Было бы ошибкой при прогнозировании выбора пассажирами вида транспорта игнорировать тенденции поведения в прошлом периоде. Надо считаться с привычками к старому виду транспорта и недоверием к новому средству передвижения, в частности, с боязнью полетов у некоторых людей. Некоторые люди не переносят морской качки и отказываются от поездки морем. Пассажир сам решает, какой вид транспорта ему подходит и наиболее удобен и выгоден. Навязывание нежелательного малокомфортного вида транспорта не приводит к увеличению спроса на него со стороны населения.

Подводя промежуточные итоги, систематизируем факторы, влияющие на выбор транспортной услуги пассажиром. В нашей работе эти факторы рассматриваются как существенные обстоятельства, в решающей степени обуславливающие поведение пассажира.

Предлагаем следующую систематизацию факторов потребительского выбора транспортных услуг, которые, на наш взгляд, являются важнейшими (табл. 4).

Разделим факторы выбора транспортных услуг на «внутренние» и «внешние» по отношению к потребителю транспортных услуг. Это деление носит условный характер. Так, под внутренними понимаются факторы, «лежащие на стороне пассажира», т.е. характеризующие экономические, или ресурсные, а также социальные и психологические параметры пассажира.

Таблица 4

**Систематизация факторов выбора потребителем  
пассажирами транспортных услуг**

Факторы выбора			Авторы
«Внутренние» факторы	Ресурсы пассажира	Денежные средства потребителя	И. Хегги, Б. Шафиркин
		Время потребителя	Д. Вилькен, И. Хегги, Б. Шафиркин, Г. Беккер
		Усилия потребителя	Н. Полякова, И. Буторина, В. Логунов
		Когнитивные ресурсы потребителя	
		Капитал (личный транспорт)	
	Социально-психологические факторы	Отношение к безопасности	И. Тарский, Б. Парохонский
		Отношение к компании (лояльность)	М. Дымшиц
		Отношение к комфорту	Б. Парохонский
	Целевые факторы	Трудовые поездки	А. Чеботаев, И. Кийченко, А. Щербак ова, П. Малэк, Г. Райхер, Т. Хачатуров, Г. Бас, Г. Мюллер, И. Тарский
		Семейные поездки	
		Личные поездки	
		Туристские, санаторные поездки	
	«Внешние» факторы	Физико-географические факторы	Расстояние
Климат			
Рельеф			
Инфраструктурные факторы		Разнообразие предложений транспортных услуг	К. Паршикова, Б. Парохонский, М. Беленький
		Степень развития транспортной инфраструктуры	
		Сезонность движения	

К ресурсным факторам относятся такие ресурсы потребителя, как денежные средства, время, усилия, когнитивные ресурсы, капитал [101. С. 54–55]. Наличие или недостаток тех или иных ресурсов определяет не только то, каким

транспортным средством воспользуется потребитель, но и воспользуется ли он транспортной услугой вообще.

Рассмотрим ресурсы пассажира.

Осуществление поездки сопряжено с затратами денежных средств. Следовательно, деньги — это первый ресурс, необходимый для реализации потребительского поведения пассажира.

Кроме того, сюда следует отнести временные ресурсы, которыми располагает пассажир для осуществления поездки.

Нельзя не согласиться, что у пассажира, возможно, имеется собственное транспортное средство, а также все то, что необходимо для его обслуживания. Это есть капитал потребителя.

Также необходима информация о наличии транспорта, маршрутах и условиях предоставления транспортных услуг организациями региона.

Наконец, к ресурсам необходимо отнести возможность усилий со стороны потребителя — как физических, затрачиваемых на подход к пункту отправления транспортного и т.п., так и умственных, необходимых для осмысления, сопоставления имеющейся информации, нужной для принятия решения и уменьшения денежных и временных затрат на осуществление потребительского поведения.

К числу социально-психологических факторов относятся такие, как чувство безопасности и отношение к организации (лояльность). Людей может больше волновать безопасность, чем сокращение времени поездки. Например, несмотря на то, что самолет — быстрый транспорт, и у пассажира есть стремление быстрее добраться до пункта назначения, он может отдать предпочтение менее быстрому, однако более безопасному виду транспорта. У других людей, напротив, может быть пристрастие к высокой скорости. Отношение к транспортной организации предполагает какую-либо степень лояльности к ее торговой марке. Отношение к комфорту будет рассмотрено в следующем параграфе.

Рассмотрим целевые факторы. В зависимости от целей поездки пассажир выбирает определенный тип транспорта. В табл. 5 приведены разработанные А. Чеботаевым, И. Кийченко, А. Щербаковой основные виды поездок населения

[133. С. 13] с соответствующими социально-экономическими побудительными мотивами.

Таблица 5

**Основные разновидности  
мотивированных поездок населения**

Основные виды поездок населения	Социально-экономические мотивы поездок	Виды используемого транспорта
Трудовые, деловые и командировочные	Производственные поездки на работу и обратно	Железнодорожный, автомобильный, воздушный
Семейные, родственные	Укрепление родственных отношений, семьи и др.	Автомобильный, железнодорожный, воздушный
Личные, дачные и общественные	Поездки за покупками, к врачу, в учебные заведения, в церковь, к друзьям, в театр, на дачу, участие в забастовках и др.	Автомобильный, железнодорожный
Туристские, санаторные	Расширение географического и культурного кругозора, отдых, улучшение здоровья, повышение толерантности и др.	Железнодорожный, воздушный, автомобильный, речной

Источник: [133. С. 13].

Перейдем к рассмотрению «внешних» факторов. Эти факторы определяют выбор транспортного средства, исходя из учета объективных причин, не зависящих от потребителя. Они представлены физико-географическими и инфраструктурными факторами.

К физико-географическим факторам относятся протяженность территории, особенности рельефа и климата. Так, протяженность территории на тысячи километров в Республике Саха (Якутия) играет ключевую роль в выборе воздушного транспорта. Горный рельеф или обилие болот и рек делает неэффективным железнодорожный и автомобильный транспорт и определяет приоритетность воздушного или водного транспорта. Резко-континентальный климат, характерный для большей части России, ограничивает речную навигацию во многих районах страны, в частности в Республике Саха (Якутия).

К числу инфраструктурных факторов относятся степень развития транспортной инфраструктуры, сезонность движения и обусловленное ими разнообразие транспортных услуг в регионе. Например, транспортный комплекс Республики Саха (Якутия) на современном этапе характеризуется крайне низким уровнем развития сети путей сообщения с круглогодичной эксплуатацией. Отсутствие постоянно действующей инфраструктуры транспортного комплекса негативно отражается на развитии экономики, особенно тех отраслей, которые ориентированы на межрегиональные и внешнеторговые связи, а также на транспортной доступности населения республики.

Степень развития транспортной инфраструктуры определяет целесообразность использования того или иного транспорта. Например, строительство железнодорожного тоннеля между о. Сахалин и материком могло бы сместить пассажиропоток с более дорогостоящего воздушного транспорта в пользу железнодорожного [112. С. 10]. Следует отметить, что Россия имеет наиболее низкие показатели транспортной обеспеченности среди развитых стран, что свидетельствует о необходимости дальнейшего развития транспортной сети в нашей стране [1. С. 154].

Сезонность движения определяет возможность использования транспортных услуг в определенное время. Например, речная навигация в г. Якутске начинается с конца мая и продолжается до середины октября. Кроме того, суда на подводных крыльях не ходят в темное время суток.

Если говорить о разнообразии транспортных услуг, то, действительно, процесс выбора транспорта более сложен, если имеется возможность выехать из пункта несколькими видами транспорта.

«Внешние» факторы взаимосвязаны между собой. Протяженность территории, климат, рельеф определяют сезонность и разнообразие предложений транспортных услуг, поскольку влияют на развитие транспортной инфраструктуры. Факторы связаны между собой и внутри подгрупп. Так, в группе инфраструктурных факторов элемент «разнообразие предложений транспортных услуг» зависит как от степени развитости инфраструктуры, так и от сезонности

движения. Ярким примером влияния сезонности движения является невозможность выбора водного транспорта в зимнее время в районах, где водные артерии замерзают.

Кроме того, наблюдается влияние «внешних» факторов на «внутренние», характеризующие самого пассажира. Например, размытая после дождя грунтовая взлетно-посадочная полоса (инфраструктурный фактор) делает невозможным использование воздушного транспорта. Поэтому некоторым пассажирам придется пользоваться другим, более медленным видом транспорта, увеличив время на поездку за счет сокращения бюджета времени на другие виды деятельности.

Схематично интерпретация влияния рассмотренных факторов на потребительский выбор транспортных услуг пассажирами представлена на рис. 3.



*Рис. 3. Взаимодействие факторов потребительского выбора пассажира (влияние факторов отмечено стрелками)*

В результате рассмотрения факторов потребительского выбора в сфере пассажирских перевозок следует признать перспективность как маркетингового, так и экономического подходов к изучению потребительского выбора. С одной стороны, большое значение при выборе транспортных услуг имеют факторы окружающей среды (в нашем случае это инфраструктурные, физико-географические факторы)

и мотивационные (целевые факторы, отношение к безопасности, имидж транспортной организации и комфорт), в совокупности отражающие маркетинговый подход. С другой стороны, не менее важным при осуществлении выбора пассажиром являются его ресурсы (цена, время, информация и др.), совокупность которых исследуется экономикой.

Сочетание маркетингового и экономического исследовательских подходов дает возможность более полно отразить механизм потребительского выбора транспортных услуг. Поэтому объединение достижений этих исследовательских подходов положены в основу разработки авторской модели потребительского выбора транспортных услуг пассажирами.

## **1.2. Транспортная услуга как объект потребительского выбора**

Изменение пространственного бытия является необходимостью для человека. Без него человечество не могло бы существовать, удовлетворять свои потребности, создавать новые ценности, развиваться экономически. Поэтому перемещение — это одна из потребностей человека, чаще всего вызванная необходимостью удовлетворения других его многочисленных потребностей.

Для рассмотрения понятия «транспортная услуга» проведем обзор работ теоретиков экономики, маркетинга и менеджмента услуг и транспорта.

Кратко рассмотрим понятие «услуга».

В настоящее время существует множество различных определений услуги. Во многом это объясняется тем, что сфера услуг включает различные виды деятельности.

Интересно, что в современных подходах к определению термина «услуга» находит свое сущностное отражение точка зрения Карла Маркса, который выделял в качестве услуги деятельность, не принимающую предметно-вещественную форму и, соответственно, не получающую в виде вещи самостоятельного бытия, отдельно от исполнителя этих услуг. Следовательно, по К. Марксу, услуга имеет особую

потребительную стоимость, поскольку она полезна как деятельность [78. С. 413].

К настоящему времени сложился достаточно широкий круг определений услуги. Приведем некоторые из них (табл. 6).

Таблица 6

Определения услуг

Определение услуги	Источник
«Услуга — любая деятельность или благо, которые одна сторона может предложить другой».	Котлер Ф. Основы маркетинга: пер. с англ. 2-е изд. М.: Вильямс, 1999. С. 748.
«Services (услуги). Действия, направленные непосредственно на потребителя».	Экономикс: Англо-русский словарь-справочник / Э.Дж. Долан, Б.И. Домненко. М.: Лазурь, 1994. С. 400.
«Услуга — это то, что может быть продано или куплено, но не может упасть на ногу».	Economist. Service market. 1994. № 3.
«Услуга может быть определена как изменение состояния человека или предмета, принадлежащего любому участнику экономических отношений, которое достигается в результате сознательных действий другого участника данных отношений»	Hill T. On goods and services // Rev. of income & wealth. W., 1977. Ser. 23 № 4. P. 315–338. Цит. по: Услуги в системе мировой торговли: Научно-аналитический обзор. М: АН СССР, ИНИОН, 1990.
Услуга — это действие или процесс, предлагаемые одной стороной другой. Хотя в ходе этого процесса нередко используются физические объекты (товары), выполнение действия, по сути, носит неосязаемый характер и, как правило, не приводит к получению права собственности на что-либо. Услуга — вид экономической деятельности, создающей ценность и обеспечивающей определенные преимущества для потребителей в конкретном месте и в конкретное время, в результате осязаемых или неосязаемых действий, направленных на получателя услуги или его имущество	Лавлок К. Маркетинг услуг: персонал, технология стратегия. М.: Вильямс», 2005. С. 34.

Источник: [16. С. 93–94].

Основываясь на этих определениях, укажем особенности, которыми должна обладать любая услуга. Это:

- не вещественность блага, или деятельности, направленной на изменение состояния человека или его имущества;
- платность, т.е. услуги должны осуществляться на возмездной основе;
- наличие как минимум двух сторон. Одна сторона производит услугу, другая потребляет.

Далее рассмотрим понятие «транспортная услуга».

Для этого необходимо выявить специфические особенности или характерные отличия транспортной услуги от других видов услуг. Здесь следует сказать, что в научной литературе чаще употребляется понятие «транспортные перевозки» (транспортное «перемещение»).

Б. Шафиркин дает следующее определение пассажирским перевозкам: «пассажирские перевозки — это перемещение населения, связанное с производством (командировки, переброски промышленных и сельскохозяйственных рабочих, организованный набор рабочей силы, поездки на работу и т.д.) и с культурно-бытовыми целями (на учебу, на каникулы, в отпуска, в санатории, дома отдыха, пансионаты, к родным, знакомым, в культурные центры, к историческим памятникам, в магазины, на рынки и т.д.)» [135. С. 165–166].

Профессор экономики Тулейнского университета Луизианы М. Фер и лектор по проблемам транспорта колумбийского университета Э. Вильямс дают следующее определение: «это перевозка людей или имущества с одного места на другое. Само перемещение производится посредством того или иного перевозочного средства, которое в одинаковой степени является жизненно необходимым как для первобытного, так и для цивилизованного человека» [145. С. 33].

На первой же странице учебника по экономике транспорта американского профессора Л. Геней имеется такое характерное рассуждение: «Транспорт означает регулярное перемещение людей и грузов из одного места в другое ...Транспорт обычно используется в целях получения прибыли...это означает, что транспорт есть не что иное, как коммерческая операция» [157. С. 31].

Теперь обратимся к более сложному понятию, чем транспортная перевозка, но тесно с ним связанному — «транспортная услуга».

Согласно государственному стандарту ГОСТ Р 51006-96 «Услуги транспортные. Термины и определения», транспортная услуга — результат деятельности исполнителя транспортных услуг по удовлетворению потребностей пассажира, грузоотправителя и грузополучателя в перевозках в соответствии с установленными нормативами и требованиями [121. С. 25]. Как видим, данное определение соответствует классическому, а также содержит указание на необходимость соблюдения нормативов и требований.

В результате рассмотрения точек зрения ученых-транспортников, приходим к выводу, что транспортная услуга является понятием более широким, чем транспортная перевозка (перемещение). Здесь к транспортному перемещению добавляются необходимые сопутствующие операции. А. Абрамов, В. Галабурда и Е. Иванова дают следующее определение: «Транспортная услуга — это непосредственное перемещение грузов и пассажиров и комплекс сопутствующих услуг, оказываемых пользователям транспорта, включая оформление проездных документов, погрузочно-разгрузочные работы и начально-конечные операции, посадку и высадку пассажиров, обслуживание в пути следования, на вокзалах и т.п.» [1. С. 39]. Похожее определение находим у А. Рышкова: «Под транспортной услугой понимается не только собственно перевозка грузов или пассажиров, а любая операция, не входящая в состав перевозочного процесса, но связанная с его подготовкой и осуществлением (хранение, оформление, экспедиция и т.д.)» [110. С. 78].

Таким образом, процесс оказания транспортной услуги по перевозке грузов и пассажиров транспортным средством представляет собой совокупность операций по передвижению и комплекса сопутствующих услуг, не связанных с перемещением как таковым. А понятия «транспортная перевозка» и «транспортная услуга» различаются между собой по ряду признаков.

Во-первых, отличие заключается в составе содержащихся элементов. Транспортная перевозка подразумевает

только процесс перемещения в пространстве. Транспортная услуга включает, кроме перевозки, дополнительные операции, которые не только делают возможным осуществление транспортной услуги, но и повышают ее потребительскую ценность для пассажира. Например, к транспортной услуге, предоставляемой авиакомпанией, кроме собственно перевозки (полета) относят следующие операции: подготовка воздушного судна к полету, регистрация пассажиров, контроль авиационной безопасности, предоставление питания пассажирам, подборка журналов для чтения и прочие виды обслуживания.

Во-вторых, транспортные перевозки могут осуществляться как на возмездной, так и на безвозмездной основе. В случае, когда речь идет о транспортной перевозке, покупателя может и не быть, например, перемещение человека или груза на собственном транспортном средстве не предполагает коммерческой выгоды. Когда же речь идет о транспортной услуге, всегда есть продавец услуги и ее покупатель, значит, услуга имеет рыночную сущность.

В-третьих, транспортная перевозка и транспортная услуга имеют разную миссию. С точки зрения социалистических представлений миссия транспорта заключается в перевозке пассажиров и грузов. Можно сказать, эт.е. миссия транспортной перевозки. Миссия услуги транспортной фирмы или перевозчика выглядит иначе, это — совокупность выгод потребителя. А. Якобсон справедливо указывает на это: пассажир нуждается не в перевозке как таковой, а в доставке — в минимальный срок и в хорошем состоянии [139. С. 122]. Так, для пассажира дополнительным фактором выбора транспортного средства является комфорт, который нередко в дороге не менее важен, чем доставка. Например, при путешествии физическое перемещение в пространстве превращается в самостоятельную ценность, ее комфортность и интересный маршрут становятся важнее, чем скорость.

Обеспечение этого берет на себя перевозчик, как и поддержание в должном состоянии дороги, маршрутизацию, охрану, организацию труда и оплату персонала и многое другое — это его внутренние технологические и управленческие проблемы, не интересующие потребителя, однако их

решение невозможно без реализованного спроса на услуги со стороны потребителя.

Итак, основное отличие понятий «транспортная перевозка» и «транспортная услуга» заключается в том, что первое отражает функциональную сущность транспорта, а второе — рыночную специфику деятельности транспортной организации.

Поскольку объектом исследования настоящей монографии являются потребители услуг междугородных пассажирских перевозок, в дальнейшем будем использовать понятие «пассажирская транспортная услуга», а термины «поездка» и «перевозка» будут употребляться только в качестве его синонимов. Предлагаем следующее определение этого понятия.

*Пассажирские транспортные услуги* — это деятельность, вызванная соглашением двух участников — пассажира и транспортной организации, с целью удовлетворения потребности первого в физическом перемещении в пространстве и во времени посредством транспортного средства и обслуживания со стороны второго участника соглашения.

Причем транспортное средство не обязательно должно принадлежать стороне, предоставляющей транспортную услугу, поскольку этой стороной может быть туроператор, зафрахтовавший транспортное средство для перевозки своих клиентов к месту отдыха. Таким образом, под транспортной организацией понимается предприятие, предоставляющее транспортные услуги. Другими словами транспортной организацией может быть не только предприятие, владеющее парком подвижного состава, но и ее посредник, выполняющий функцию заказчика (туроператор, таксомоторная служба и др.).

Транспортировка в функциональном понимании является деятельностью человека с целью перемещения людей или грузов. А с маркетинговой точки зрения транспортная услуга рассматривается как деятельность, в которой задействованы как минимум две стороны, отношения которых базируются на возмездной основе. Причем миссией этой деятельности является удовлетворение нужд и запросов пассажира, а целью — получение прибыли транспортной организации.

### **Классификация транспортных услуг**

Для целей раскрытия сущности транспортной услуги рассмотрим классификации ее видов. Обзор зарубежных и отечественных публикаций [12; 60; 98; 131; 133; 140 и др.] выявил следующие классификации транспортных услуг.

Прежде всего, транспортные услуги вообще классифицируются по признаку «объект перевозки». По этому признаку образуются такие виды:

- пассажирские;
- грузовые;
- смешанные.

Далее рассмотрим классификации только пассажирских транспортных услуг.

1. Классификация по признаку «вид транспорта». Ряд авторов классифицируют по этому признаку изучаемые услуги по причине их высокой социально-экономической значимости (табл. 7).

*Таблица 7*

#### **Классификация пассажирской транспортной услуги по признаку «вид транспорта»**

Вид услуги	Примеры	Авторы классификации
Автомобильный	Транспортная услуга, осуществляемая на автомобильном транспорте	Н. Громов и В. Персианов [30], Б. Парахонский [92], М. Беленький [9], И. Тарский [115]
Железнодорожный	Транспортная услуга, осуществляемая на железнодорожном транспорте	
Воздушный	Транспортная услуга, осуществляемая на воздушном транспорте	
Водный	Транспортная услуга, осуществляемая на водном транспорте	

2. Классификация пассажирской транспортной услуги по признаку «география перевозок» (табл. 8).

Городские перевозки осуществляют транспортное обслуживание населения города. Пригородные перевозки — это перевозки, соединяющие город с тяготеющими к нему населенными пунктами. Обычно их протяженность составляет

менее 50 км. Междугородные перевозки осуществляются за пределы городской черты на расстояние свыше 50 км. Международные перевозки осуществляются за пределы государственной границы страны отправления [98. С. 64].

*Таблица 8*

**Классификация пассажирской транспортной услуги по признаку «география перевозок»**

Вид услуги	Пример	Авторы классификации
Местный (городской)	Транспортная услуга, осуществляемая в пределах городской черты	О. Дмитриев [35], И. Ефремов [44], Н. Ивайловский [49], Е. Петрова [98]
Пригородный	Транспортная услуга, осуществляемая в пределах пригорода	
Междугородный	Транспортная услуга, осуществляемая за пределы города на расстояние свыше 50 км	
Международный	Транспортная услуга, осуществляемая за пределы государственной границы	

3. Классификация пассажирской транспортной услуги по признаку «степень соответствия расписанию движения» (табл. 9).

*Таблица 9*

**Классификация пассажирской транспортной услуги по признаку «степень соответствия расписанию движения»**

Вид транспортной услуги	Пример	Авторы классификации
Регулярный	Транспортная услуга, осуществляемая согласно расписанию	И. Тарский [115]
Нерегулярный	Транспортная услуга, осуществляемая по мере необходимости или по заказу	

В зависимости от соответствия расписанию движения И. Тарский выделяет регулярные и нерегулярные (в том числе чартерные) услуги. Здесь наблюдается связь с выполнением расписания перевозок.

4. Классификация пассажирской транспортной услуги по признаку «цели поездки пассажира» (табл. 10).

**Классификация пассажирской транспортной услуги  
по признаку «цели поездки пассажира»**

Вид транспортной услуги	Пример	Авторы классификации
Трудовой	Транспортная услуга, осуществляемая в трудовых, деловых и командировочных целях	А. Чеботаев, И. Кийченко, А. Щербакова [133], П. Малэк [160]
Личный	Транспортная услуга, осуществляемая в целях посещения родственников, а также в личных и общественных целях	
Туристский	Транспортная услуга, осуществляемая с целью туризма и отдыха	

Эта классификация является важным инструментом сегментации рынка пассажиров. Так, на железных дорогах Франции выделяют четыре группы пассажиров:

- пассажиры, совершающие поездки в отпуск или на каникулы, т.е. в данном случае пользование железной дорогой носит сезонный характер;
- «деловые» пассажиры;
- часто совершающие поездку пассажиры (не менее одного раза в неделю);
- «групповые» пассажиры (туристы) [1].

Практическая ценность классификации заключается в том, что к каждой из перечисленных групп пассажиров может быть применен особый метод стимулирования сбыта. Например, лицам, совершающим нечастые деловые поездки, можно предложить поездки с повышенной комфортностью, дополнительным набором услуг (обед в купе, прохладительные напитки и т.д.) за дополнительную плату. Путешествующим группой, наоборот, целесообразно предоставлять скидки.

5. Классификация пассажирской транспортной услуги по признаку «причины, формирующие потребности в перевозках» (табл. 11). Экономисты Г. Бас и Г. Мюллер [141] предложили данную классификацию.

**Классификация пассажирской транспортной услуги  
по признаку «причины, формирующие потребности  
в перевозках»**

Вид транспортной услуги	Пример	Авторы классификации
Обязательная транспортная услуга, осуществляемая пассажиром	Рабочие поездки (между местом проживания и местом работы)	Г. Бас и Г. Мюллер [141]
	Школьные поездки (между местом проживания и местом обучения)	
	Поездки в служебных и производственных целях (связанные с выполнением профессиональной деятельности)	
	Поездки в общественных целях (связанные с выполнением общественной деятельности)	
Необязательная транспортная услуга, осуществляемая по желанию пассажира	Поездки с целью отдыха (туристские)	Г. Бас и Г. Мюллер [141]
	Поездки с целью поддержания контактов (например, визиты)	
	Поездки за покупками	
	Поездки в связи с другими обстоятельствами	

6. Классификация пассажирской транспортной услуги по признаку «способ приобретения» (табл. 12). В западной литературе широко известна классификация товаров, предложенная Ф. Котлером: товары повседневного спроса, товары предварительного выбора, товары особого спроса [60. С. 543]. Представляется, что она может быть применена и к транспортным услугам. Таким образом, услуги можно классифицировать по способу приобретения.

После рассмотрения классификаций, отражающих те или иные характеристики транспортной пассажирской услуги, можно констатировать, что такой важный признак классификации, как ценность продолжительности поездки еще не привлек должного внимания исследователей. В то же время с позиции маркетингового подхода, в основу которого положено удовлетворение пассажира, этот признак имеет высокую актуальность. В самом деле, пассажир, в зависимости от видов поездки, по-разному ценит продолжительность поездки.

Таблица 12

**Классификация пассажирской транспортной услуги  
по признаку «способ приобретения»**

Вид транспортной услуги	Пример	Авторы классификации
Повседневного спроса (покупают часто без раздумий и с минимальными усилиями на сравнение и покупку)	Транспортная услуга, осуществляемая на городском и пригородном транспорте, такси	Ф. Котлер [60]
Предварительного выбора (в процессе выбора потребитель, как правило, сравнивает по показателям пригодности, качества, цены и т.п.)	Транспортная услуга, осуществляемая на дальние расстояния, в целях путешествия и перемещения к местам отдыха, лечения и т.п.	
Особого спроса	Космический туризм	

В связи с этим предлагаем новую классификацию пассажирских транспортных услуг по признаку «воспринимаемая ценность продолжительности поездки», которая содержит две группы услуг (табл. 13).

Таблица 13

**Классификация транспортных услуг по признаку  
«воспринимаемая ценность продолжительности поездки»**

Вид транспортной услуги	Пример
Услуги для пассажиров с низкой ценностью продолжительности поездки (слабое стремление сократить продолжительность поездки)	Экскурсионные поездки (путешествия)
	Командировочные поездки
Услуги для пассажиров с высокой ценностью продолжительности поездки (сильное стремление сократить продолжительность поездки)	Бизнес-поездки
	Поездки на работу (учебу)
	Поездки на отдых и лечение

Первую группу составляют услуги для пассажиров с низкой ценностью продолжительности поездки, или со слабым стремлением сократить время в пути. Это, во-первых, экскурсионные поездки и путешествия, в процессе которых пассажир не стремится к сокращению продолжительности поездки, а часто он даже предпочитает, чтобы эта поездка продолжалась дольше. Особенно это относится к морским путешествиям, которые совершаются в условиях, подобных

пребыванию в отеле или в пансионате. Турист, рассматривающий морскую поездку как отдых во время отпуска, не нуждается в сокращении ее продолжительности. И, во-вторых — это поездки командированных сотрудников фирм и организаций, для которых сокращение времени не является решающим фактором при выборе транспортных услуг, поскольку за него выбор транспорта совершает работодатель.

Вторую группу составляют услуги для пассажиров с высокой ценностью продолжительности поездки, или с сильным стремлением время в пути. Это, во-первых, бизнес-поездки, совершаемые обычно предпринимателями, для которых экономия времени всегда является важной. Во-вторых, это поездки на работу и учебу, при которых, несмотря на меньшие расстояния поездок, отрицательное воздействие затрат времени всегда наибольшие. Это связано с двумя обстоятельствами:

- сопоставление времени (например, на протяжении года), затраченного на поездки, связанные с работой или учебой, и времени, затраченного на другие поездки, показывает значительное преобладание первого над вторым;

- играет роль субъективное ощущение времени пассажиром: поездки на работу (учебу) и обратно воспринимаются удлинением рабочего (учебного) времени за счет сокращения свободного [114. С. 157].

В третьем случае — это поездки на отдых и лечение. В отличие от путешествий, эти поездки не являются самоцелью, а служат для достижения другой цели — перемещения к месту отдыха, и для пассажира важно, чтобы она продолжалась как можно меньше и была наименее утомительной. Преимущества сокращения продолжительности поездки заключаются в том, что турист может продлить свой отдых в месте назначения. Здесь для пассажира важно сокращение продолжительности поездки.

### **Свойства транспортных услуг**

Большой интерес представляют свойства транспортных услуг. Пассажирские перевозки обладают как общими для всех услуг свойствами, так и свойствами, характерными только для транспортных услуг.

Классики маркетинга выделяют в более или менее развернутом виде свойства услуги. Это, в первую очередь, Г. Ассель («Маркетинг: принципы и стратегия» [5]); Д. Джоббер («Принципы и практика маркетинга» [33]); П. Дойль («Менеджмент: стратегия и тактика» [37]); Ф. Котлер («Маркетинг менеджмент» [60]), Ф. Котлер, Г. Армсронг, Дж. Сондерс, В. Вонг («Основы маркетинга» [61]); К. Лавлок («Маркетинг услуг» [64]); К. Хаксевер с соавт. («Управление и организация в сфере услуг» [125]).

Рассмотрим свойства пассажирской транспортной услуги в контексте содержания этих классических работ.

*Неотделимость.* В отличие от производства товаров, труд перевозчика и обслуживающего персонала, создающий транспортную услугу, полезную для пассажира, нельзя отделить от исполнителей.

*Несохраняемость.* Продукция пассажирского транспорта производится и потребляется одновременно, т.е. ее нужно производить именно там и тогда, где и когда в ней появляется потребность, и в таком количестве, в каком его потребляют. Ведь при передвижении порожнего средства транспорта не создается никакой потребительной стоимости. Для обеспечения нормальной работы пассажирского транспорта в часы пик требуется создание значительных резервов средств труда и рабочей силы, что оказывает ощутимое влияние на экономическую эффективность пассажирских перевозок.

*Неосвязаемость.* Особенностью услуги пассажирского транспорта является еще то, что она оплачивается авансом (покупка билета), т.е. перед переменой местонахождения пассажиров. Поэтому пассажир находится в неведении, какого качества ему будет предоставлена услуга. Следовательно, транспортные предприятия должны устранить эту неопределенность какими-либо доказательствами.

*Непостоянство.* Влияние целого комплекса организационных и внешних факторов на эти свойства приводит к тому, что одна и та же услуга может быть оказана потребителю неодинаково, причем не только разными транспортными предприятиями, но даже внутри одного предприятия.

Для раскрытия специфики транспортных услуг перейдем к рассмотрению свойств, присущих только транспор-

тными услугам, т.е. определяемых спецификой отрасли «транспорт». Эти специфические свойства изложены в фундаментальной работе польского экономиста-транспортника И. Тарского «Фактор времени в транспортном процессе» [115] (табл. 14).

*Таблица 14*

**Потребительские свойства транспортных услуг**

пространственным расстоянием	Свойства, связанные с		
	продолжительностью	затратами общественного труда	предметом перевозки
Удобство подступов Прямое сообщение Протяженность пути Пропускная способность	Скорость Доступность во времени Частотность Надежность Ритмичность Регулярность Точность	Цена	Массовость Безопасность Комфорт

Источник: [115. С. 40].

И. Тарский различает свойства, связанные с пространственным расстоянием, продолжительностью, затратами общественного труда и предметом перевозки.

Рассмотрим свойства, связанные с расстоянием. Это:

1. Удобство подступов. Оно связано с географической доступностью транспортного средства для пассажира, или, другими словами, способностью пассажира воспользоваться тем или иным транспортом.

2. Прямое сообщение. Это — отсутствие промежуточных пунктов остановки по пути следования.

3. Протяженность пути. Это свойство выражается в мерах длины между начальным и конечным пунктами передвижения.

4. Пропускная способность. Она отражает количество транспортных средств, которое может пропустить через себя путь следования.

Рассмотрим свойства транспортных услуг, связанные с продолжительностью поездки. Это — скорость, доступность по времени, частотность, надежность, ритмичность, регулярность и точность.

Охарактеризуем свойство «скорость». Каждое перемещение массы в пространстве происходит во времени. Движение вызывает изменение положения массы в пространстве, причем момент начала и момент его окончания отличаются во времени. Чем меньше эта разница при данном расстоянии, тем короче время перемещения и тем самым больше скорость движения. Поэтому с давних пор человек стремится, прежде всего, к улучшению качества этого свойства.

Перейдем к рассмотрению свойства «доступность по времени». Это свойство означает степень синхронности момента, когда возникает потребность в транспортной услуге, с моментом, когда эта потребность может быть реально удовлетворена.

Охарактеризуем свойство «частотность». Распределение времени начала перевозок на протяжении какого-либо календарного срока определяет частотность сообщений в регулярном движении. При регулярном движении частотность устанавливается в расписании движения, а при нерегулярном сообщении она возникает в результате потребности в транспорте и редко назначается заранее. Единица отчета времени (календарный период) обычно тем больше, чем длиннее транспортный цикл времени. Поэтому в городском, пригородном и местном сообщении нас интересует частотность отправок в течение часа, в междугородном железнодорожном и автомобильном, во внутреннем воздушном сообщении — уже в течение недели. На морском транспорте единицей отнесения преимущественно является месяц, а в дальних океанских сообщениях — даже год.

Вообще частотность обратно пропорциональна расстоянию перемещения, но она должна быть эластичной в соответствии со временем возникновения потребности в перевозках и в связи с двумя другими временными свойствами: скоростью и доступностью по времени. Чрезмерная частотность по отношению к потребностям вызывает неиспользование подвижного состава и вытекающее отсюда повышение себестоимости перевозок. Малая частотность всегда отрицательно оценивается пассажиром, так как вызывает продолжительное ожидание возможности перевозки и вытекающие отсюда отрицательные последствия для потребите-

ля (прежде всего увеличение сроков транспортного цикла). Следовательно, частотность должна быть приспособлена к интенсивности экономического развития и населенности района. Она должна быть также приспособлена к увеличению потребности в транспортировке, неравномерно распределяющейся по времени.

Охарактеризуем свойство «надежность». З. Лопатек определяет надежность транспортных услуг как «вероятность выполнения в данном сообщении перевозок в намеченное время при сохранении полной безопасности движения транспортных средств, участвующих в перевозочном процессе, и определенных условий перевозки» [159. С. 56].

О полной надежности услуги можно говорить тогда, когда транспортное средство отправляется от начального пункта и доходит до пункта назначения в намеченное время или в наиболее удобное для клиента время. Причины меньшей надежности могут быть различными, например метеорологические и климатические причины, аварии, перегрузка транспортной сети, приводящая к затору, когда проезд становится невозможным, организационные неполадки. Надежность, равная нулю, возникает, когда отъезд (отплытие, вылет) не совершается или когда транспортное средство не приходит к месту назначения. Полная надежность возникает тогда, когда все запланированные отправления и прибытия достигают нужных результатов.

Равномерное распределение времени транспортных сообщений, т.е. более или менее одинаковые промежутки времени между ними, составляет такое временное свойство транспортных услуг, как ритмичность сообщений. При большой частотности сообщений высокая ритмичность предлагаемых транспортных услуг — явление положительное. Напротив, при малой частотности для клиента важно, чтобы в то время, когда возникнет или может возникнуть потребность в транспортировке, промежутки между возможностью их удовлетворения были наименьшими, даже за счет больших промежутков в другое время.

Регулярность предоставления транспортных услуг связана с постоянством двух элементов: времени и пространства. Перевозчик предлагает свои услуги в регулярном дви-

жении в определенное время и в определенных сообщениях. Регулярность зависит от расписания движения.

Наконец, точность как свойство, связанное с продолжительностью, означает точность отправления и прибытия транспортных средств.

Обратимся теперь к свойствам услуги, которые И. Тарский связывает с предметом перевозки. Автор выделяет:

- массовость, которая может быть охарактеризована как количество пассажиров, находящихся в одном транспортном средстве;

- безопасность — это обеспечение таких условий в процессе перевозки, при которых пассажирам не угрожает опасность;

- комфорт. Это свойство требует более обстоятельного пояснения.

Б. Парахонский рассматривает его следующим образом. Требования пассажиров к комфорту поездок весьма разнообразны и индивидуальны. Оценка уровня комфорта зависит не только от факторов, обусловленных воздействием окружающей среды внутри транспортного средства, но и от психологических факторов [93. С. 47–49].

К факторам, определяющим комфорт, можно отнести организацию перевозок: условия приобретения билетов, четкость выполнения расписаний движения транспортных средств, внимание обслуживающего персонала, определенный уровень чистоты внутри транспортных средств, исправность оборудования и другие элементы сервиса.

Большое влияние на чувство комфорта оказывают условия поездки — планировка и характер мест в транспортном средстве, число пассажиров, обеспеченных местами для сидения, и пассажиров, едущих стоя.

Наконец, одним из решающих факторов, определяющих оценку уровня комфорта, является характер самого пассажира, его привычки, требовательность, физические и психологические особенности. Люди со спокойным, уравновешенным характером обычно меньше обращают внимания на отдельные недостатки в комфортности поездок, чем пассажиры с легко возбудимым характером. Этому фактору должны противостоять внимательность и профес-

сионализм обслуживающего персонала, четкость работы транспорта.

### **Замещение и дополнительность**

#### **как специфические особенности транспортных услуг**

Несомненной заслугой И. Тарского можно считать выделение специфических особенностей транспортных услуг. Эти особенности получили названия «замещение» и «дополнительность» [115]. Явления замещения и дополнительности между отдельными качественными свойствами подразумевают взаимосвязь между этими свойствами.

Рассмотрим явление замещения отдельных качественных свойств транспортных услуг. Явление замещения имеет место в том случае, когда изменения качества двух разных свойств имеют противоположное направление, т.е. улучшение качества одного свойства может быть достигнуто или получено путем ухудшения качества другого свойства. Типичным примером замещения является скорость и цена перевозки: более скоростной транспорт обеспечивает пассажиру улучшение временного свойства и ухудшение свойства «цена». Другим примером замещения свойств является взаимозависимость между массовостью и скоростью. Меньшая массовость, как правило, требует большей скорости.

Весьма интересным представляется явление замещения между свойствами «массовость» и «комфорт» поездки: при большем количестве пассажиров, находящихся в одном транспортном средстве, у отдельно взятого пассажира уменьшается ощущение комфорта.

Яркий пример замещения свойств комфорта, протяженности пути и стоимости поездки находим в книге советского ученого Т. Хачатурова [130. С. 127]. Обычный вагон имеет мягкие места лишь для сидения. В спальном вагоне, подавляющее большинство которых принадлежит компании «Пульман», можно ехать только за доплату, нередко довольно высокую. Поездки в пассажирском вагоне не представляют преимуществ ни в смысле удобств, ни в смысле скорости в сравнении с автобусом. В то же время проезд в автобусе в два-три раза дешевле, чем по железной дороге. Автобусное сообщение по хорошим, густо разветвленным дорогам США

очень развито; есть автобусы и со спальными местами. При таких условиях становится понятным, что пассажир часто предпочитает ехать в автобусе. Во многих случаях междугородняя поездка и в легковых автомобилях обходится дешевле, чем по железной дороге. Преимущества железной дороги остаются большими только при особо дальних поездках, когда пассажир хочет воспользоваться спальным местом в пульмановском вагоне.

Однако следует обратить внимание на то, что никогда нет полной взаимозаменяемости между качественными свойствами, т.е. нет полной компенсации какого-либо из свойств. Например, скорость не может быть полностью компенсирована никаким другим свойством, так как скорость, равная нулю, означает отсутствие перемещения.

Рассмотрим явление дополнительности качественных свойств транспортных услуг. Явление дополнительности имеет место, когда изменение одного качественного свойства может вызвать изменение другого свойства в том же направлении. Например, увеличение частотности, как правило, вызывается увеличением массовости; меньшая длина пути вызывает уменьшение транспортных расходов.

Таким образом, мы подходим к проблеме взаимосвязи временных свойств. Она характеризуется тем, что уровень качества одних свойств является функцией уровня качества других. Следовательно, надежность является функцией частотности, точности и ритмичности, а доступность по времени есть функция частотности, точности, регулярности и ритмичности. Наконец, самое важное — скорость поездки является функцией и результатом всех связанных со временем свойств: скорости подвижного состава, доступности, надежности, частотности, регулярности и точности. И. Тарский предлагает схему взаимосвязей «временных» свойств транспортной услуги [115. С. 69] (рис. 4).

На рис. 4 видно, что для поддержания потребительской ценности транспортная организация может использовать явление замещения для компенсации худшего качества одного свойства транспортной услуги другим свойством. Например, связанные со временем свойства в том случае положительно оцениваются пассажиром, когда их качество

делает возможным сокращение сроков продолжительности поездки. Низкая скорость подвижного состава может быть в значительной степени компенсирована, т.е. заменена всеми остальными временными свойствами, так как меньшая скорость не играет решающей роли, если клиенту обеспечены эластичный доступ к транспортному средству, высокая надежность, частотность, желательная ритмичность, регулярность и точность. В этом случае, несмотря на меньшую скорость подвижного состава, будет больше общая скорость доставки или поездки, так как клиенту не нужно будет, например, благодаря большой частотности, долго ожидать транспортное средство.

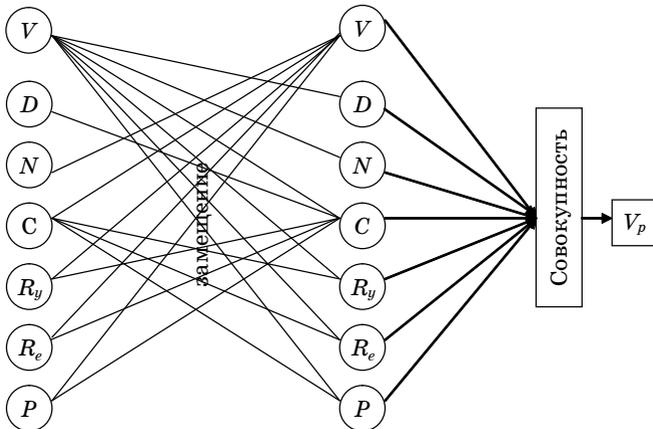


Рис. 4. Взаимозаменяемость связанных со временем свойств транспортной услуги ( $V$  — скорость подвижного состава,  $D$  — доступность по времени,  $N$  — надежность,  $C$  — частотность,  $R_y$  — ритмичность,  $R_e$  — регулярность,  $P$  — точность,  $V_p$  — скорость поездки)

Таким образом, нами рассмотрена транспортная услуга как объект потребительского выбора с учетом качественных свойств и явлений их взаимной связи: замещения и дополнителности.

Использование концепции замещения и дополнителности качественных свойств транспортной услуги позволяет дополнить понятие «потребительский выбор» применительно к сфере транспортных пассажирских перевозок, поскольку

ку качественные свойства транспортной услуги выполняют роль критериев оценки в процессе выбора.

Следовательно, можно сделать вывод: потребительский выбор пассажирских транспортных услуг — это социально-экономический процесс выбора потребителем наиболее актуальных качественных свойств услуги, с учетом явлений замещения и дополнительности, результатом которого является заключение сделки между покупателем и транспортной организацией на получение услуги.

На основании материала, изложенного в первом разделе, можно резюмировать следующее:

1. Экономический подход, исследующий потребительский выбор, рассматривает в качестве ведущих, определяющих его осуществление, сугубо экономические факторы. Экономисты разработали серию моделей, объясняющих потребительский выбор доходом потребителей, количеством и ценой товара, предельной полезностью товара, ценностью времени.

Маркетинговый подход рассматривает потребительский выбор как более сложное, требующее учета множества факторов, понятие. Здесь потребительский выбор определяется мотивацией потребителя, заинтересованностью клиента в продукте, влиянием факторов окружающей среды и индивидуальных факторов.

2. С целью раскрытия исследовательских подходов к изучению потребительского выбора транспортных услуг, а также его особенностей нами систематизированы ведущие факторы выбора, в результате чего образованы две группы факторов выбора по отношению к потребителю пассажирских перевозок: «внутренних» и «внешних». В результате рассмотрения факторов потребительского выбора в сфере пассажирских перевозок следует признать перспективность как маркетингового, так и экономического подходов к изучению потребительского выбора. Сочетание этих исследовательских подходов способно более полно отразить механизм потребительского выбора транспортных услуг.

3. Необходимо разграничивать понятия «транспортная перевозка» и «транспортная услуга». Первое понятие отражает функциональную сущность транспорта, а вто-

рое — рыночную специфику деятельности транспортной организации.

4. Предложен новый классификационный признак пассажирских транспортных услуг «воспринимаемая ценность продолжительности поездки». Данный критерий позволяет более четко разграничить группы пассажиров с разной степенью значимости фактора «время».

5. Концепция явления замещения и дополнительности качественных свойств транспортной услуги позволяет раскрыть понятие «потребительский выбор» применительно к сфере транспортных перевозок. Предложено следующее определение: потребительский выбор пассажирских транспортных услуг — это социально-экономический процесс выбора потребителем наиболее актуальных качественных свойств услуги, с учетом явлений замещения и дополнительности, результатом которого является заключение сделки между покупателем и транспортной организацией на получение услуги.

6. Ученые еще не выработали единого подхода к изучению механизма потребительского выбора пассажирских транспортных услуг.

В следующих разделах монографии рассмотрен алгоритм процесса и разработана модель потребительского выбора пассажира с учетом качественных свойств транспортных услуг, а также воспринимаемой ценности продолжительности поездки для пассажира.

### **1.3. Алгоритм процесса потребительского выбора пассажирских транспортных услуг**

Алгоритм процесса потребительского выбора изучался рядом ученых, в частности Д. Энджелом, Р. Блэкуэллом, П. Миниардом. В результате рассмотрения их классической работы «Поведение потребителей» [138] можно сделать вывод об универсальности механизма потребительского выбора продуктов (товаров и услуг). Применительно к самым разным продуктам задача ставится следующим образом: имеется набор альтернативных вариантов достижения

цели; каждый из вариантов в различной степени удовлетворяет потребности данного индивида; требуется найти устойчивое соотношение вариантов и запроса индивидуума, т.е. осуществить выбор. В данном случае термин «устойчивое» следует понимать так, что выбор есть не единовременный акт, а протяженный во времени процесс отыскания пассажирами такого равновесного состояния, при котором никто из них не может найти для себя более удовлетворительного решения. В связи с этим важной задачей изучения проблемы потребительского выбора пассажира является описание процесса его осуществления.

Эта задача может быть решена путем построения алгоритма процесса потребительского выбора пассажирских транспортных услуг.

Считаем, что в качестве основы для его построения может служить классическая модель процесса поиска и оценки альтернатив потребителем, представленная в указанной выше работе Д. Энджела, Р. Блэкуэла и П. Миниарда [138] и успешно используемая российскими авторами — И. Аlesiной, [2], И. Буториной [17; 101] и др.

Модель поиска и оценки альтернативных вариантов потребителем этих авторов отражает следующие процессы:

- определение потребителем критериев оценки, которые будут использованы для оценки альтернативных вариантов;
- формирование набора альтернативных вариантов;
- оценка значимости критериев потребителем для будущего рассмотрения альтернативных вариантов;
- оценка альтернативных вариантов по выбранным критериям для определения окончательного выбора.

Задача построения алгоритма выбора транспортных услуг решена в результате дополнения классической модели выбора продукта универсальным потребителем путем спецификации условий предоставления указанных услуг, а также возможностей пассажира, отражением которых являются его ресурсы. Дополнения к модели призваны обеспечить более точное отображение механизма потребительского поведения пассажира. Построенный алгоритм представлен на рис. 5, в котором авторские дополнения выделены пунктиром.



Рис. 5. Алгоритм процесса потребительского выбора пассажира

Особенности условий предоставления транспортных услуг и возможностей пассажира отражены с учетом действия ведущих факторов выбора транспортной услуги, описание которых представлены выше (разд. 1.1).

Потребительский выбор пассажирской транспортной услуги актуализируется при наличии ресурсов. Согласно словарю, ресурсы — это запасы, источники чего-нибудь, денежные запасы или источники доходов [117. С. 286]. Инициирование проблемы потребительского выбора зависит как от наличия ресурсов пассажира, так и от степени соответствия им ресурсов транспортных организаций, предоставляющих услуги пассажирских перевозок в пределах физической доступности для пассажира. Сообразно с этим

можно выделить две группы ресурсов: ресурсы пассажира и ресурсы рыночного предложения транспортных организаций, осуществляющих деятельность в данном регионе.

Ресурсы пассажира были рассмотрены выше (разд. 1.1). Это — деньги, время, усилия, капитал.

Ресурсы рыночного предложения транспортных организаций — это:

- подвижной состав, или транспортные средства, которыми располагает транспортная организация. Сюда следует отнести также технические характеристики подвижного состава, например, скоростные или провозная емкость (число пассажирских мест);

- персонал транспортных организаций, обслуживающий пассажиров и поездки, а также его характеристики: квалификация, мотивированность к труду и т.п.;

- маршруты, которые определяют направления движения транспортных средств организации.

Здесь необходимо отметить, что ресурсы рыночного предложения транспортных организаций выступают в роли внешнего ограничителя выбора по отношению к пассажиру. Действительно, пассажир может выбрать лишь те услуги, которые предложены транспортными организациями в данном регионе.

Природа потребительского выбора зависит от степени схожести ресурсов транспортных организаций одного региона между собой. Теоретически, в случае полной схожести предложений организаций, предоставляющих транспортные услуги на данной территории, у пассажира имеется выбор: воспользоваться услугами транспорта или нет (дихотомия выбора). На практике, даже если у конкурирующих организаций имеются схожие ресурсы: маршруты, подвижной состав и пр. — у них могут отличаться компетентность и обходительность персонала и т.п. В случае, когда ресурсы рыночного предложения различны, пассажир оказывается перед проблемой выбора транспортных услуг из имеющихся предложений на рынке. Таким образом, ресурсы пассажира и рыночного предложения транспортных организаций формируют готовность пассажира к выбору, либо могут послужить причиной отказа от услуги.

Иными словами, сопоставление пассажиром собственных ресурсов и ресурсов рыночного предложения определяют его принципиальное решение — отказ от услуги или решение воспользоваться транспортной услугой. Так, в случае нехватки ресурсов, например, денег, возможен отказ от услуги. В то же время наличие капитала у потребителя, например, личного транспортного средства может также повлечь за собой отказ от покупки услуги.

Следует сказать о том, что ресурсы пассажира в данной модели рассматриваются дважды, на обоих этапах процесса принятия решения:

- на этапе принципиального решения ресурсы пассажира выступают в качестве источника инициирования процесса выбора (отказ или готовность к покупке услуги). Здесь важное место имеет само наличие ресурсов у пассажиров;

- на этапе поиска и оценки альтернативных вариантов услуги ресурсы пассажира выступают в качестве факторов выбора характеристик транспортной услуги: вид транспорта, комфортность и т.д. Здесь важно не столько само наличие ресурсов, сколько то, в каком объеме пассажир располагает ими и каково их сочетание.

После принятия принципиального решения воспользоваться транспортной услугой потенциальный пассажир приступает к следующему этапу: к процессу поиска и оценки альтернативных вариантов услуги, описанного классиками. При построении алгоритма выбора пассажирской транспортной услуги учтем воздействие как «внешних», так и «внутренних» факторов.

При готовности к пользованию транспортными услугами пассажир рассматривает альтернативные варианты. Формирование последних зависит от ряда факторов выбора транспортной услуги. Например, «внешние» факторы ограничивают предложения транспортных организаций или делают их для пассажиров либо более, либо менее приоритетными. Инфраструктурные и физико-географические факторы влияют на продолжительность поездки, на формирование себестоимости, а, значит, и на цену поездки, на условия использования подвижного состава, работу персонала. Исходя из осмысления этих особенностей, пассажир формирует

наиболее приемлемый набор альтернативных вариантов. И затем происходит их оценка.

Альтернативы оцениваются пассажиром по довольно большому числу критериев. Критериями оценки при выборе транспортного средства служат качественные свойства транспортной услуги: скорость, цена, комфорт, безопасность и т.д. (рассмотрены выше в разд. 1.2).

Критерии оценки приобретают субъективное значение при рассмотрении их различными индивидуумами. Это получило название «оценка значимости критерия». Каждый пассажир при выборе способа передвижения оценивает продолжительность поездки, ее цену, комфорт, количество пересадок, безопасность и т.д. В то же время значимость этих характеристик для пассажиров с различным социально-экономическим статусом, возрастом, полом и при различных целях поездок становится различной.

Рассмотрим, как влияет обладание потребителем теми или иными ресурсами на значимость его критериев оценки. Построим матрицу, которая может отразить, как наличие временных и денежных ресурсов определяет выбор пассажирами критериев оценки транспортной услуги (рис. 6).

Денежные ресурсы	Достаточные денежные ресурсы	<p>ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ:                  скорость                  частотность                  ритмичность                  регулярность                  точность                  надежность                  РЕПУТАЦИЯ                  БЕЗОПАСНОСТЬ</p> <p style="text-align: right;">III</p>	<p>БЕЗОПАСНОСТЬ                  РЕПУТАЦИЯ                  КОМФОРТ</p> <p style="text-align: left;">IV</p>
	Недостаток денежных ресурсов	<p style="text-align: right;">II</p> <p>Отказ от транспортной услуги                  (в том числе при наличии                  собственного                  транспортного средства)</p>	<p style="text-align: left;">I</p> <p style="text-align: center;">ЦЕНА</p> <p style="text-align: center;">БЕЗОПАСНОСТЬ</p>
		Недостаток временных ресурсов	Достаточные временные ресурсы

Временные ресурсы

*Рис. 6. Влияние временных и денежных ресурсов пассажира на выбор критериев оценки альтернативных вариантов транспортных услуг*

Многообразие критериев оценки транспортных услуг чрезвычайно велико. Ведущие специалисты в области управления транспортом предлагают считать наиболее значимыми три критерия: цену, продолжительность поездки, комфорт. Именно эти критерии максимально определяют выбор потребителей междугородных транспортных услуг. При этом критерий «продолжительность поездки» является комплексным. И. Тарский выделяет в этом комплексе следующие составные элементы (критерии): скорость, частотность, ритмичность, регулярность, точность, надежность<sup>1</sup>. Действительно, чем выше показатели этих свойств, тем лучше качественный показатель «продолжительности поездки».

Кроме указанных трех важнейших критериев оценки, необходимо учесть в матрице также критерии «безопасность» и «репутация».

Разработанная матрица показывает, каким образом меняется выбор критериев оценки пассажирами в зависимости от объема имеющихся у них временных и денежных ресурсов. Сочетание объема этих ресурсов образует четыре квадранта, содержащих группы актуальных критериев, по которым и происходит в дальнейшем оценка альтернативных вариантов.

Первый квадрант представляет ситуацию, когда у пассажира имеются временные ресурсы для совершения поездки, но не имеется достаточных денежных средств, поэтому для него важен уровень цены на услуги транспортных организаций.

Второй квадрант представляет ситуацию, когда у пассажира недостаточно как временных, так и денежных ресурсов. В этих условиях пассажир отказывается от покупки транспортной услуги. Не исключено, что такой выбор может быть обусловлен наличием ресурса «капитал», т.е. личного транспорта.

Третий квадрант представляет ситуацию, когда у потребителя недостаточно временных ресурсов, но имеются в достаточном количестве денежные. Здесь пассажир оцени-

---

<sup>1</sup> Свойства, связанные с продолжительностью поездки, нами рассмотрены в разд. 1.2.

вает, прежде всего, компоненты свойства «продолжительность»: скорость транспортного средства, другие временные качественные свойства, которые между собой взаимозаменяемы. Репутация транспортной организации обычно важна как критерий для пассажиров с достаточными денежными ресурсами.

И, наконец, четвертый квадрант иллюстрирует ситуацию, когда у пассажира имеются достаточные как денежные, так и временные ресурсы, т.е. пассажир покупает транспортную услугу для путешествия или экскурсионной поездки. Для этой группы пассажиров скорость и уровень цен не играют определяющей роли. Первоочередное значение для них имеет комфорт, уровень обслуживания и репутация.

Безопасность как критерий одинаково ценен для всех групп пассажиров. Поэтому мы включили его во все квадранты, представляющие комплекс критериев оценки транспортной услуги для разных групп пассажиров.

После того, как определены критерии и установлена их приоритетность, индивид приступает к сравнительной оценке ранее сформированных альтернативных вариантов с помощью выбранных критериев. Сравнительная оценка происходит, прежде всего, по доминирующим критериям. Это критерии, отвечающие двум требованиям: во-первых, они должны быть определено важны для потребителя, во-вторых, сравниваемые альтернативы по ним должны различаться существенным образом. В связи с этим, транспортные организации стараются, во-первых, удовлетворять наиболее насущные потребности пассажиров и, во-вторых, приобрести превосходство перед конкурентами по тем свойствам услуги, которые отражаются в сознании потребителя как доминирующие критерии оценки.

Какие критерии могут считаться доминирующими при оценке потребителями транспортных услуг? Если рассматривать рынок воздушных перевозок внутри региона с ограниченной транспортной инфраструктурой, например, Республика Саха (Якутия), где в зимний период функционирует только один вид транспорта — авиационный, то доминирующими критериями оценки являются цена и продолжительность поездки, а комфорт, репутация и безопасность

приобретают значение дополнительных критериев. К тому же, если рассматривать услуги авиационного пассажирского транспорта в условиях, когда все авиаперевозчики имеют подвижной состав одного типа, то уровень комфорта и безопасности также примерно одинаков, следовательно, перестают быть значимыми критериями выбора.

То, что в условиях региона с ограниченным потребительским выбором и сильно изношенным подвижным составом комфорт, репутация и безопасность не являются решающими критериями при выборе транспортных услуг, подтверждают результаты исследования ВЦИОМ (Всероссийского центра изучения общественного мнения): пассажиров более интересует продолжительность пути и цена билета, чем комфорт и другие признаки поездки [40. С. 164].

На заключительной стадии алгоритма потребительского выбора, после оценки альтернативных вариантов с помощью актуальных критериев, пассажиром принимается окончательное решение о покупке транспортной услуги с теми или иными характеристиками.

Поскольку в процессе выбора потребителем транспортных услуг в регионе с ограниченной транспортной инфраструктурой доминирующими критериями выступают цена и продолжительность поездки, необходимо более детально рассмотреть эти признаки потребительского поведения пассажира. Этому посвящены следующие разделы нашей работы.

#### **1.4. Оценка потребительской ценности продолжительности поездки**

В связи с высокой ценностью для потребителя пассажирских транспортных услуг такого свойства, как продолжительность поездки, обратимся к отдельному ее изучению.

Вначале рассмотрим понятие потребительской ценности продукта или его свойств.

Согласно положениям классического маркетинга, потребителя интересует не продукт как таковой, а нужные ему свойства продукта, которые, в сущности, и являются объектом потребления. Один и тот же продукт может обладать мно-

жеством различных свойств. Именно совокупность определенных свойств делает продукт объектом потребления. Кроме того, совокупность свойств, присущих отдельному продукту, выделяет его из множества аналогичных продуктов.

Каждый продукт, кроме способности удовлетворять те или иные потребности, характеризуется еще и тем, насколько полно он это делает, т.е. степенью полезности, или ценности.

Обратимся к определению понятия «потребительская ценность».

Ф. Котлер рассматривает потребительскую ценность как ценность, ощущаемую потребителем, и определяет ее как разницу между общей ценностью продукта для потребителя и его общими издержками. Общая ценность для потребителя — это совокупность выгод, которые он ожидает получить, приобретая товар или услугу. Общие издержки определяются как сумма издержек, которые, как ожидает потребитель, он понесет при оценке, получении и использовании товара или услуги [60. С. 75].

Таким образом, мысль Ф. Котлера может быть выражена следующей формулой:

$$\begin{aligned} & \text{Потребительская ценность} = \\ & = \text{Общая ценность} - \text{Общие издержки}. \end{aligned}$$

Представляется интересным определение, предложенное российским ученым Ш. Магомедовым. Потребительская ценность продукта — это цена (оценка) его полезности. Она имеет свои особенности для различных групп потребителей. Потребительская ценность продукта определяется совокупностью только тех конкретных свойств, которые представляют несомненный интерес для данного покупателя и обеспечивают удовлетворение данной потребности, а прочие характеристики во внимание не принимаются [72. С. 39].

Из вышеизложенного можно заключить, что значимость отдельных свойств определяется особенностями самого потребителя. Не следует забывать, что потребитель отдает предпочтение не всем свойствам, а, как правило, только некоторым, а именно привлекательным для него. Например, пассажиры, совершающие морской круиз, отдают предпоч-

тение таким свойствам поездки, как комфорт, привлекательность маршрута и т.д., а пассажиры, совершающие бизнес-поездку — продолжительности поездки.

Таким образом, для категории потребителей пассажирских транспортных услуг справедлива следующая формула:

*Потребительская ценность услуги = Ценность значимых характеристик услуги (которая может быть выражена в каких-либо показателях).*

Опираясь на смысл этой формулы, можно утверждать, что для региона с ограниченной транспортной инфраструктурой, где доминирующими критериями выбора пассажиров становятся цена и продолжительность поездки, ценность продолжительности поездки может быть выражена количеством денег, которые пассажир готов заплатить за единицу сокращения времени поездки.

Для измерения ценности продолжительности поездки для потребителей пассажирских транспортных услуг предлагаем применять два основных подхода:

- экономический подход;
- маркетинговый подход.

#### **Экономический подход к определению ценности продолжительности поездки**

Экономический подход предполагает определение ценности времени как экономического явления. Для этого необходимо оценить значение единицы уходящего, значит, потерянного или, напротив, сэкономленного времени для народного хозяйства, предприятия или индивидуума. Следовательно, понимаемая таким образом потребительская ценность продолжительности перевозки выражает, в сущности, стоимость какой-либо деятельности, которая могла бы быть выполнена или уже выполняется во времени, в течение которого совершается перевозка людей. Такова экономическая сущность потребительской ценности продолжительности транспортировки людей.

Единицей ценности продолжительности перевозки является количество денежных единиц, приходящихся на единицу времени поездки. Следовательно, нас интересует, прежде

всего, ответ на вопрос «с каких и до каких пор», т.е. какова продолжительность транспортного цикла. Затем, чтобы дать денежную оценку этому периоду времени, мы должны представить себе, что могли бы сделать люди за этот период времени и какую бы ценность это могло иметь для человека, предприятия и народного хозяйства. Заменяв, таким образом, сумму затрат времени на транспорте суммой затрат времени на другую полезную для общества деятельность, мы получаем возможность оценить стоимость этого времени.

Следовательно, можно на определенном отрезке времени условно подменять одну деятельность другой. Такая условность связана с тем, что само течение времени нельзя подменить ничем. Время проходит независимо от воли человека, который не может ни ускорить его, ни замедлить, ни заметить чем-либо.

Рассматривая потребительскую ценность продолжительности транспортировки, следует иметь в виду, что транспортировка пассажиров может происходить разными способами — разными видами транспорта (например, самолетом и поездом), разными транспортными средствами одного вида (например, самолетами разного класса), разными по протяженности и рельефу маршрутами.

При сравнении каких-либо двух способов передвижения, можно обозначить продолжительность их транспортных циклов как  $t_1$  и  $t_2$ .

Если  $t_1 > t_2$ , то  $t_1 = t_2 + x$ , где  $x$  означает разницу во времени перевозки, т.е. сэкономленное пассажиром время, если он выбрал способ передвижения с продолжительностью транспортного цикла  $t_2$ .

Некоторые авторы считают, что в большинстве случаев экономия времени  $x$  может быть использована для другой деятельности, а именно [115]:

- для дополнительного производства. Тут возникает вопрос макроэкономического характера: насколько может увеличиться валовая и чистая продукция, если увеличивается величина  $x$ ;

- для получения дополнительного заработка индивидуумом. Стоимость полученного дополнительного заработка может быть тогда прямо пропорциональна величине  $x$ ;

– для получения дополнительного свободного времени и произвольного его использования (не в целях заработка) согласно субъективным предпочтениям пассажира. Несмотря на то, что свободное время человека не является экономической категорией, его тоже следует принимать во внимание при определении ценности продолжительности транспортировки: свободное время является ограниченным благом, и человек часто готов заплатить определенную сумму за полученное дополнительное время, и эта сумма в таком случае может представлять стоимость свободного времени.

В западной и советской экономической литературе предложен ряд методов определения ценности продолжительности поездки:

- производственный метод;
- метод доходов;
- метод расходов;
- доходно-расходный метод.

Мы внимательно рассмотрели эти методы и обнаружили, что они являются сугубо экономическими: ценность продолжительности поездки определяется ими без учета восприятия времени пассажирами.

Кратко рассмотрим их сущность.

Производственный метод [115] основан на предпосылке, что человек — часть производственной системы. Время, сэкономленное в процессе его поездки, может быть потрачено на увеличение результатов производства. Согласно этому подходу ценность продолжительности поездки измеряется величиной валового или чистого продукта, который может быть создан работником в течение сэкономленного на поездке времени. Таким образом, чтобы вычислить ценность одного часа поездки, нужно величину валового или чистого продукта в масштабе всей экономики разделить на число рабочих часов в году (в отраслях материального производства).

$$W_p = \frac{ЧП}{2\,000p}, \quad (1)$$

где  $W_p$  — ценность одного часа поездки по производственному методу, р.;

$ЧП$  — величина валового или чистого продукта за год, р.;

$p$  — среднегодовое количество работников, занятых в отраслях материального производства, чел.

Число 2 000 принято в качестве среднегодового фонда рабочего времени в часах.

Второй метод — метод доходов [115] — основан на утверждении, что человек имеет в рамках времени, которым он располагает, свободу выбора любого сочетания труда и свободного времени. Это предпосылка верна в ограниченной степени и может быть совсем не верна в случае, когда работник трудится на основе трудового договора и должен отработать определенное число часов, а потому не свободен в выборе соотношения труда и свободного времени.

Вторая предпосылка этого метода состоит в том, что каждый пассажир считает время поездки таким же обременительным, как время работы, если поездка совершается за счет свободного времени, в течение которого он мог бы дополнительно работать и зарабатывать.

Третья предпосылка метода состоит в следующем: чем больше свободного времени пассажир отводит работе, тем пропорционально большим будет его заработок.

К оценке ценности времени здесь подходят с помощью двух критериев. Первый критерий, называемый критерием обложения дохода (income levy), составляет максимальную сумму, которую потребитель готов заплатить за уменьшение времени поездки. Второй критерий, называемый критерием дополнительного заработка (income supplement) — это сумма, которую нужно было бы выплатить работнику, чтобы вознаградить его за потерю возможного дополнительного заработка, вызванную продолжительностью поездки.

Так как за основу было принято положение, что работник теоретически имеет свободу выбора сочетания величины заработка и свободного времени, оба критерия приводят к одному и тому же выводу, а именно: утерянный заработок составляет ценность времени, затраченного на поездку.

При применении метода доходов за основу принимаются только заработок пассажира и его бюджет времени с учетом его предпочтений. Но при этом не учитывается возможность более быстрых и более медленных поездок, а также размеры транспортных денежных расходов.

Третий метод — метод расходов [3; 115] — основан на принципе взаимозаменяемости времени поездки и денежных расходов на поездку. Если бы удалось сократить эти расходы, пассажир мог бы приобрести другие блага, но тогда увеличилась бы продолжительность поездки. Следовательно, в этом случае время косвенно рассматривается как заменитель потребительских благ. Этот метод основан на сравнении двух вариантов перевозки: первого — более медленным и более дешевым видом транспорта и второго — более быстрым и более дорогим. Такое сравнение вариантов может быть использовано также для разных способов перевозки одним видом транспорта: более медленным и дешевым или более быстрым и дорогим.

Предполагается, что сокращение времени поездки вызывает дополнительный денежный расход на поездку  $C_2 - C_1$  (где  $C_1$  означает цену поездки видом транспорта 1, а  $C_2$  — цена поездки видом транспорта 2).

Выбор более быстрого, но более дорогого вида транспорта оправдывает себя, если увеличивающийся заработок пассажира превысит разницу в цене поездки. Пассажир, пользующийся более быстрым, но более дорогим видом транспорта, бывает даже склонен заплатить за увеличение свободного времени разницу в расходах на поездку  $C_2 - C_1$ .

При чистом применении метода расходов полностью игнорируется проблема заработка пассажира. В основе этого метода лежит предположение, что пассажир всегда готов выбрать более быстрый, но и более дорогой вид транспорта, чтобы увеличить свое свободное время. Разница в транспортных расходах принимается как ценность сэкономленного времени в пересчете на единицу времени.

$$\mathcal{E}_{nc} = \frac{C_2 - C_1}{T_1 - T_2},$$

где  $\mathcal{E}_{nc}$  — ценность одного часа поездки, р.;

$C_2$  — цена поездки видом транспорта 2, р.;

$C_1$  — цена поездки видом транспорта 1, р.;

$T_1$  — продолжительность поездки видом транспорта 1, ч.;

$T_2$  — продолжительность поездки видом транспорта 2, ч.;

При этом должны соблюдаться следующие условия:

$C_2 > C_1$  и  $T_1 > T_2$ , т.е. первый вариант является более дешевым, а второй — более скоростным способом передвижения.

Рассмотренные последними два метода — метод доходов и метод расходов — учитывают должным образом лишь некоторые параметры, имеющие значение для пассажиров. Первый метод принимает во внимание только заработок и свободное время, второй — только цену и продолжительность поездки. Позднее на их основе был предложен доходно-расходный метод. Подробное его обоснование можно найти в коллективном труде американских авторов В. Мозеса и П. Уильямсона «Demand for travel, Theory and measurement» [143]. Математически этот метод представлен следующими уравнениями, определяющими чистый заработок индивидуума в случае использования им вида транспорта 2 или 1 как функцию свободного времени:

$$Y_2 = s(t_d - t_w - t_2) - K_2,$$

$$Y_1 = s(t_d - t_w - t_1) - K_1,$$

где  $Y_2$  — чистый заработок в случае использования вида транспорта 2;

$Y_1$  — чистый заработок в случае использования вида транспорта 1;

$s$  — почасовая ставка заработной платы;

$t_d$  — время, которым располагает работник;

$t_w$  — свободное время работника;

$t_2$  — продолжительность поездки видом транспорта 2;

$t_1$  — продолжительность поездки видом транспорта 1;

$K_2$  — цена поездки видом транспорта 2;

$K_1$  — цена поездки видом транспорта 1.

Показатель  $Z = Y_2 - Y_1$  выражает ценность сэкономленного времени. Когда работник располагает свободой сочетания заработка и свободного времени, знак  $Z$  определяет выбор вида транспорта:

–  $Z$  со знаком плюс означает, что выбор падает на вид транспорта 2;

–  $Z$  со знаком минус означает, что выбор падает на вид транспорта 1;

–  $Z = 0$  определяет ситуацию, в которой выбор безразличен и не имеет никаких результатов.

Однако для относительной оценки ценности сэкономленного времени поездки ( $W$ ) нужно  $Z$  разделить на сэкономленное время:

$$W = \frac{Z}{t_1 - t_2} = \frac{s(t_1 - t_2) + (K_1 - K_2)}{t_1 - t_2} = s + \frac{K_1 - K_2}{t_1 - t_2}.$$

Согласно выводам В. Мозеса и П. Уильямсона,  $Z$  является суммой, которую следовало бы вернуть пассажиру за использование худшего транспортного средства.

Также  $Z$  может выражать ту минимальную сумму, которую он должен заплатить, чтобы с худшего транспортного средства перейти на лучшее.

Польский экономист И. Тарский рекомендует использовать для определения ценности продолжительности поездки различные методы, в зависимости от того, ценность какой поездки рассматривается [115. С. 218]. Так, при туристских поездках считается, что работающий человек отказывается во время отпуска от заработка, который он получил бы, не пользуясь отпуском. При этом И. Тарский считает, что, предназначая часть своего отпуска для обычной работы, работающий человек должен получать за эту часть повышенное вознаграждение (например, на 50%).

Для расчетов ценности продолжительности туристской поездки используется метод доходов. Потребительскую ценность продолжительности поездки пассажира во внутреннем и международном сообщении  $W_t$  метод определяет по следующей формуле:

$$W_t = 1,5Z(t_1 - t_2),$$

где  $Z$  — дневной средний заработок пассажира (увеличенный по указанным выше соображениям на 50%);

$t_1$  — продолжительность поездки видом транспорта 1, сут.;

$t_2$  — продолжительность поездки видом транспорта 2, сут.

Исчисленную таким образом ценность продолжительности туристской поездки можно было бы уменьшить на

разницу расходов на более медленную поездку, так как разница уменьшает отрицательные результаты использования более медленного вида транспорта или способа перевозки.

При оценке ценности продолжительности, используемой для поездок в служебных целях, следует учесть не только ценность эффективно затраченного на поездку времени, но и экономическую эффективность выбора соответствующего вида транспорта для предприятия или учреждения, которое отправляет работника в командировку.

Поэтому здесь следует применить производственный метод и формулу (1) либо в чистом виде, либо с учетом транспортных расходов и других расходов по командировке, а также возможных дополнительных затрат или потерь, вызванных выбором вида транспорта 1 вместо вида транспорта 2.

Если применить производственный метод в чистом виде, то ценность утраченного рабочего времени вследствие поездки командированного работника  $S$  составит:

$$S = \frac{P_g t}{2\,000z} \quad \text{или} \quad S = \frac{P_c t}{2\,000z},$$

где  $P_g$  — годовой валовой продукт;

$P_c$  — годовой чистый продукт;

$z$  — среднегодовое число производственных рабочих;

$t$  — количество часов времени, потерянного в результате поездки за вычетом часов, в течение которых работник выполнял задание в месте командировки.

Используя этот модифицированный производственный метод, дополненный упомянутыми добавочными элементами, авторы определяют ценность продолжительности поездки  $W_s$  по формуле:

$$W_s = \frac{P_g(t_1 - t_2)}{2\,000z} + (D_1 - D_2) + E - (K_2 - K_1), \quad (2)$$

где  $t_1$  и  $t_2$  — время поездки при использовании видов транспорта 1 и 2;

$D_1$  и  $D_2$  — расходы по командировке (кроме транспортных расходов) соответственно при использовании транспорта 1 и 2;

$E$  — дополнительный ущерб, вызванный выбором транспорта 1;

$K_1$  и  $K_2$  — транспортные расходы соответственно при использовании транспорта 1 и 2.

В числителе первого слагаемого формулы (2) валовой продукт  $P_g$  можно заменить объемом чистого продукта  $P_c$ .

Рассмотрим ценность продолжительности передвижения, связанного с поездками на работу и с работы. По сравнению с другими поездками они имеют специфический характер. Это, в основном, так называемые маятниковые перевозки, интенсивность которых резко возрастает в определенные периоды суток. Их радиус ограничен, так как они совершаются почти исключительно в пределах населенных пунктов или ближайшей к ним зоны (пригородные или местные). Расчет времени, затрачиваемого на поездки на работу, должен быть более точным, чем в междугородных поездках, и исчисляться не только в часах, но даже в минутах. Расстояния поездок в данном случае лимитируются, главным образом, двумя факторами: ценой и временем поездки. Из других факторов следует назвать неудобства поездки, которые пассажир переносит тем хуже, чем больше продолжительность поездки.

Если применить метод доходов для оценки ценности времени поездок на работу, т.е. ценности потерянного в связи с этим свободного времени, то следует учесть, что государство или предприятие, поручая работу трудящемуся в его свободное время (праздничное время), вознаграждает его выше, чем за обычное время работы. Если принять в качестве примера, что ценность свободного времени на 50% выше, чем цена часа работы, выраженной в зарплате работающего, то, используя метод доходов, сможем высчитать, что цена одного часа времени, потраченного на поездки на работу, составит для одного работающего:

$$W_{pr} = 1,5 \frac{Z}{2\ 000} = 0,000\ 75Z,$$

где  $W_{pr}$  — ценность времени поездки на работу;

$Z$  — годовой заработок работника.

Некоторые авторы оценивают ценность поездки в служебных целях (business travel) значительно выше, чем ценность поездки в частных целях. Так, например, Е. Кирмзе [153]

принимает ценность поездки в служебных целях в размере 8 марок в час, а в личных целях — только 3 марки в час.

Р. Гроно [148] дифференцирует ценность одного часа поездки в зависимости от вида транспорта. Сравнивая, например, поездку автобусом и самолетом и основываясь на методе доходов, он утверждает, что воздушным транспортом пользуются лица, имеющие большие заработки и поэтому выше оценивающие свое время. Этот автор в своих расчетах принимает ценность одного часа времени поездки автобусом 3 дол., а самолетом — 5 дол.

Определение ценности продолжительности поездки экономическими методами имеет макроэкономическое значение, поскольку рассчитывает единицу сэкономленного времени для народного хозяйства. Аспекты индивидуальных интересов пассажиров при этом не учитываются, поскольку экономический подход не учитывает готовность пассажира платить ту или иную цену за поездку, исходя из ценности ее продолжительности лично для него. Данный пробел устраняет маркетинговый подход.

#### **Маркетинговый подход к оценке ценности продолжительности поездки**

Не каждая экономия и не каждая потеря времени перевозки может быть выражена прямым расчетом денежной выгоды. Главным образом, это относится к пассажирскому транспорту, при пользовании услугами которого субъективные ощущения ценности времени пассажиром во многих случаях имеют решающее значение.

Нередко пассажир предпочитает больше заплатить за более высокую скорость транспорта, чтобы таким образом увеличить рабочее или свободное время, которое он хочет использовать для отдыха, собственного развития, занятия политической или общественной деятельностью, для дружеских встреч и т.п. Для такого рода результатов сокращения времени транспортировки трудно найти денежное выражение. Преимущественное значение здесь имеют разные личные запросы потребителей транспортных услуг.

Для целей отражения с позиции маркетингового подхода потребительской ценности продолжительности поездки в

деньгах, нужно прибегнуть к методам, которые, хотя и не прямым путем, но путем маркетинговых исследований определяют денежное выражение субъективной, ощущаемой потребителем ценности поездки. Здесь за основу принимается сумма, которую человек в определенной ситуации, т.е. при данных доходах и занятости, готов заплатить за экономию времени.

Следует отметить, что в некоторых работах [57; 151; 158] авторы ссылаются на зависимость оценки пассажиром времени от соотношения количества сэкономленного времени ко всему времени поездки. Тогда ценность может быть вычислена по формуле:

$$\mathcal{E}_{нч} = a_0 + a_1 \frac{t_b - t_a}{t_b}, \quad (3)$$

где  $t_b$  — продолжительность поездки на базисном средстве транспорта;

$t_a$  — продолжительность поездки на альтернативном средстве транспорта;

$a_0$  — константа, отражающая оценку пассажиром поездки в зависимости не от времени, а от других факторов;

$a_1$  — коэффициент, учитывающий «вес» сэкономленного времени в совокупности оцениваемых пассажиром факторов поездки.

Из формулы (3) видно, что если при константной продолжительности поездки растет количество сэкономленного времени, то пассажир готов платить за единицу сэкономленного времени больше. Если же, наоборот, при константной величине сэкономленного времени растет продолжительность поездки, то сэкономленное время оценивается ниже. Д. Хеншер приводит и конкретные величины экономической оценки времени потребителем. Так, 5 мин сэкономленного времени при продолжительности поездки в 20 мин пассажир оценивает в 22,53 цента, в 40 мин — 13,61 цента, в 60 мин — 10,64 цента и т.д. [151].

Таким образом, маркетинговый способ оценки ценности продолжительности поездки является основой для ценообразования продукта на основе воспринимаемой его потребительской ценности.

Воспринимаемая ценность времени может измеряться количеством денег, которые покупатель пассажирских транспортных услуг готов заплатить за сокращение продолжительности поездки.

Наше исследование посвящено микроэкономическим аспектам проблемы потребительского выбора. Для достижения его цели следует признать перспективность маркетингового подхода к оценке ценности продолжительности поездки, поскольку он более точно отражает отношение разных сегментов пассажиров к сокращению времени в пути, чем экономический подход, который не учитывает тех мотивов потребителей, которые не связаны с их трудовой деятельностью, доходами и другими экономическими явлениями. Очень важно и то, что ни один из методов экономического подхода не может определить цену, которую покупатель готов заплатить за сокращение продолжительности поездки вне зависимости от объективных ценностных показателей. Таким образом, истинная потребительская ценность ускользает из поля зрения исследователей-экономистов. Следовательно, использование маркетингового подхода определения ценности продолжительности поездки способно более адекватно отразить предпосылки потребительского выбора пассажира.

После рассмотрения потребительской ценности продолжительности поездки как маркетингового понятия необходимо определить границы взаимозаменяемости двух ведущих факторов потребительского выбора пассажира — продолжительности и цены поездки.

Выполнению этой задачи посвящен следующий раздел.

### **1.5. Двухфакторная модель потребительского выбора пассажирских транспортных услуг**

Прежде чем приступить к построению модели, отметим, что целью ее разработки явилось уточнение алгоритма процесса потребительского выбора пассажирских транспортных услуг.

Понимание побудительных причин и процесса поведения потребителя при покупке тех или иных продуктов имеет

как теоретическое, так и практическое значение. Для целей углубления понимания процесса потребительского выбора пассажирских транспортных услуг в условиях региона с ограниченной транспортной инфраструктурой нами разработана двухфакторная модель потребительского выбора.

«В науке, предметом которой является смысл поведения, — писал М. Вебер, — «объяснить» означает постигнуть смысловую связь, в которую по своему субъективному смыслу входит доступное непосредственному пониманию действие» [22. С. 609]. Инструментом такого объяснения, как правило, служит модель. Все науки используют модели, т.е. упрощенное представление природной или социальной реальности. Главной целью создания модели является объяснение причин и следствий тех или иных процессов, или смысловой связи между различными действиями. Исследование процесса выбора транспортных услуг также возможно путем построения и обсуждения его модели, поскольку позволит выявить взаимосвязи между собственно выбором и процессами, предшествующими ему и обеспечивающими его осуществление.

Я. Неуймин предлагает следующее определение модели: «модель в общем смысле есть создаваемый с целью получения или хранения информации специфический предмет (в форме мысленного образа, описания знаковыми средствами либо материальной системы), отражающий свойства, характеристики и связи объекта-оригинала произвольной природы, существенные для задачи, решаемой субъектом» [87. С. 32]. Заслуживает внимания и определение, данное В. Варфоломеевым: «Модель — объект любой природы, который создается исследователем с целью получения новых знаний об объекте-оригинале и отражает только существенные (с точки зрения разработчика) свойства оригинала» [20. С. 11].

Таким образом, к модели предъявляются два основных требования:

- она должна отражать реальность;
- процессы и явления, охватываемые моделью, должны быть существенными.

Разрабатываем свою модификацию модели, которая отражала бы потребительский выбор пассажира на рынке меж-

дугородных транспортных услуг. Она основана на представлении о взаимозаменяемости двух важнейших ресурсов пассажира: времени и денег. Это представление взято из раздела микроэкономики, получившего название теории потребительского поведения [128].

Основополагающими для построения модели явились два положения. Первое заключается в следующем: два фактора — временные и денежные ресурсы пассажира — являются единственными, обуславливающими выбор пассажира. Второе утверждение касается взаимозаменяемости этих факторов: имеются пассажиры, временные ресурсы которых настолько дефицитны, что они готовы заплатить за сокращение времени поездки; также имеются пассажиры, стремящиеся сократить свои денежные ресурсы, в частности, путем увеличения затрат времени на поездку. Опираясь на эти положения, назовем предлагаемую модель двухфакторной моделью потребительского выбора пассажирских транспортных услуг.

Заключительная стадия потребительского выбора в условиях рынка предполагает обмен. Следовательно, при построении модели выбора транспортных услуг необходимо учесть наиболее значимые характеристики пассажира и транспортных организаций как двух сторон экономического обмена.

Характеристиками, задающими содержание, объем и продолжительность взаимоотношений на стадии выбора и во время обмена, являются ресурсы пассажира и факторы предложения организаций, которые графически выражаются соответственно кривыми ресурсов и кривыми предложения.

Рассмотрим кривые ресурсов пассажира — денежные и временные (рис. 7).

На оси абсцисс (ОТ) укажем временные ресурсы, которыми располагает пассажир для осуществления поездки. На оси ординат (ОР) отметим денежные ресурсы, которые пассажир готов выделить на поездку.

Каждая из кривых ресурсов пассажира как потребителя ( $R_1, R_2, R_3$ ) выступает в качестве совокупности равнопредпочтительных для него комбинаций ресурсов: временных и денежных.

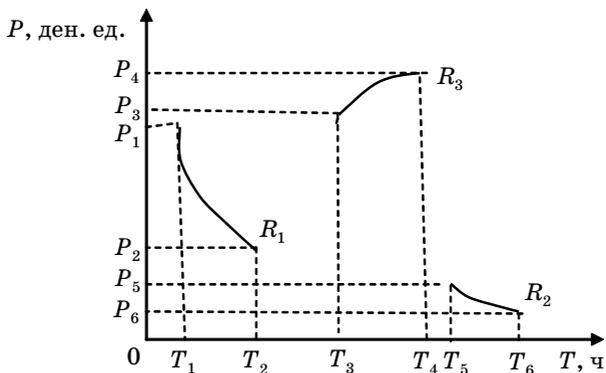


Рис. 7. Кривые ресурсов пассажира

Кривые ресурсов представляют собой частный вид кривых безразличия. Кривая безразличия — это кривая, объединяющая ряд наборов, одинаково предпочтительных для потребителей [128. С. 72]. В наших рассуждениях под набором понимаются предпочтительные затраты ресурсов пассажира. Кривизна кривой ресурсов означает, что время и деньги не являются совершенными заменителями.

Кривая  $R_1$  означает, что для пассажира приемлема поездка с затратами времени от  $T_1$  до  $T_2$  и затратами денежных ресурсов от  $P_2$  до  $P_1$ . Кривая  $R_2$  показывает, что для пассажира приемлема поездка с затратами, которые находятся в пределах от  $T_5$  до  $T_6$  и от  $P_6$  до  $P_5$ . Кривая  $R_3$  демонстрирует выбор поездок с параметрами в интервалах от  $T_3$  до  $T_4$  и от  $P_4$  до  $P_3$ .

Кривые расположены в разных частях плоскости координат и отражают распределение совокупностей временных и денежных ресурсов для разных групп пассажиров.

Кривая  $R_1$  отражает распределение равнопредпочтительных комбинаций для группы потребителей, не испытывающих дефицита денежных ресурсов, но имеющих недостаток временных. Потребители предъявляют требования к скорости поездки и готовы заплатить более высокую цену за сокращение времени. Это преимущественно бизнес-поездки, поездки на отдых и лечение.

Кривая  $R_2$  отражает противоположную ситуацию: у пассажиров недостаточно денежных ресурсов, но имеются в достаточном количестве временные. Пассажиры стремятся сокра-

тить свои денежные ресурсы, в частности, путем увеличения затрат времени на поездку. К этой группе относятся, например, студенты, ежедневно совершающие поездки на учебу.

Кривая  $R_3$  определяет выбор группы пассажиров, у которых имеются в достаточном количестве и денежные и временные ресурсы. Пассажиры предъявляют требования к комфорту, качеству обслуживания, уникальности, эстетической или исторической ценности маршрута. Здесь транспорт играет роль составляющей туризма, теряя смысл отягощающей нагрузки из-за необходимости добраться до места назначения. Это, например, морской круиз, путешествие на комфортабельном теплоходе к Ленским Столбам (Якутия) или по Европе автобусом и др. Действительно, для туриста продолжительный тур представляет большую ценность, чем короткий.

Опишем кривую ресурсов пассажира графически (рис. 8).

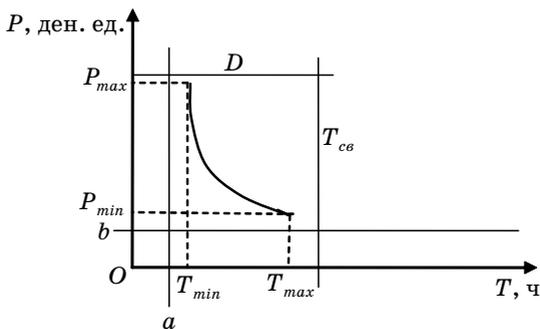


Рис. 8. Графическая интерпретация ресурсов пассажира с учетом ограничений, принятых в модели ( $a$ ,  $b$ ,  $D$ ,  $T_{cv}$ )

Транспортная услуга в силу технических и организационных причин всегда предполагает затрату обязательного промежутка времени. Любой транспорт не может начать движение без подготовительных операций. Даже самый быстрый тип транспорта — самолет — не может мгновенно взлететь и в небе разогнаться до максимальной скорости. Ему требуется время на запуск двигателей, на выруливание к взлетно-посадочной полосе, на разгон, а также на выруливание к месту стоянки, на подъезд трапа и автобуса и т.д. Назовем эту продолжительность поездки «минимальная предельная продолжительность».

Транспортная услуга имеет предел цены, ниже которой транспортной организации предоставлять услугу невыгодно. Эта цена должна покрывать издержки производства и давать минимальную прибыль. Этот показатель назовем «минимальная предельная цена поездки».

На графике эти два показателя представлены асимптотами  $a$  и  $b$ .

Определим ограничения функции ресурсов как

$$a > 0, b > 0, P_{min} > b, P_{max} \leq D, T_{min} > a, T_{max} \leq T_{св},$$

где  $a$  — минимальная предельная продолжительность поездки;

$b$  — минимальная предельная цена поездки;

$P_{min}$  — минимальная цена проезда, которую пассажир готов оплатить при максимально допустимой для него продолжительности поездки;

$P_{max}$  — максимальная цена проезда, которую пассажир готов оплатить при перемещении в кратчайший срок;

$T_{min}$  — минимальная продолжительность поездки, т.е. время за которое пассажир может добраться до пункта назначения при максимально допустимой цене поездки;

$T_{max}$  — максимально приемлемая для пассажира продолжительность поездки;

$D$  — сумма средств пассажира, которую он согласен выделить на поездку;

$T_{св}$  — свободное время пассажира.

Поскольку кривая ресурсов имеет свои пределы и при сокращении продолжительности поездки пассажир согласен доплатить большую цену, то можно утверждать, что зависимость между денежными и временными ресурсами выражена обратной зависимостью. Это обстоятельство стало определяющим при построении модели ресурсов пассажира.

Модель кривой ресурсов пассажира определим в виде уравнения:

$$\frac{P_j - b}{T_i - a} = C_{ij},$$

где  $i$  — индекс продолжительности поездки,  $i = \overline{1, n}$ ;

$j$  — индекс ценового предложения  $j = \overline{1, m}$ ,

$C_{ij}$  — ценность продолжительности поездки с  $i$ -й продолжительностью и  $j$ -й ценой на один час.

Если ввести в модель параметр «цель поездки», то можно утверждать, что величина  $C_{ij}$  будет различной не только в зависимости от групп пассажиров, но и внутри одной группы пассажиров, поскольку наша модель предполагает учет нескольких вариантов сочетаний «цена поездки — ее продолжительность», которые приемлемы для пассажира одной группы.

Аналогично рассмотрим кривую предложения, которая представляет собой совокупность предложений транспортных компаний, действующих на данном рынке, состоящих из комбинаций размера тарифа и продолжительности перевозки (рис. 9).

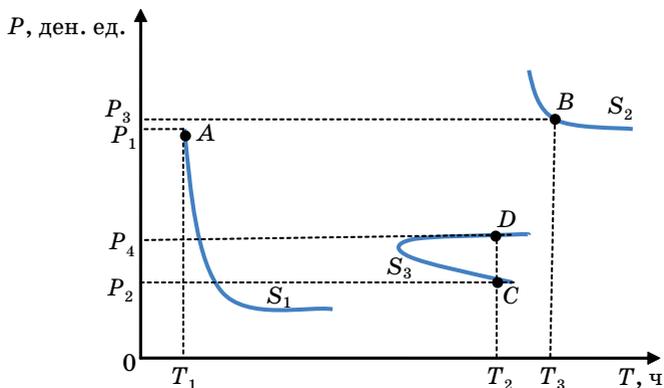


Рис. 9. Кривые предложений транспортных организаций

На оси абсцисс (OT) отметим время поездки (или ее продолжительность). На оси ординат (OP) отметим тарифы (цены), которые предлагают транспортные организации за пользование их услугами. Конкретное предложение, имеющее определенную цену и соответствующую продолжительность поездки, выражено на графике точкой на плоскости координат.

Кривые предложений ( $S_1$ ,  $S_2$ ,  $S_3$ ) представляют собой совокупность предложений транспортных компаний, действующих на данном рынке, которые состоят из ком-

бинаций размера цены и продолжительности поездки. На кривой  $S_3$  предложение  $D$  содержит более высокую цену по сравнению с предложением  $C$  при одинаковой продолжительности поездки. Это можно трактовать по-разному: либо предприятие предлагает более высокий класс обслуживания по более высокой цене, либо более высокая цена объясняется низким уровнем конкуренции на рынке пассажирских перевозок и, как следствие, ограниченностью выбора пассажиров.

Предложения, представленные на кривой  $S_2$  — это комбинации более высокой цены и большей продолжительности поездки. Такие комбинации имеют место при высоком комфорте поездки с меньшей скоростью транспорта: при туристских маршрутах, представляющих ценность продолжительностью. Пример одного из предложений, лежащего на кривой  $S_2$ , представлен точкой  $B$ .

Предложения на кривой  $S_1$ , в частности, точка  $A$  — это комбинации более высокой цены и малой продолжительности поездки. Данные предложения будут интересны пассажирам, которые ценят свое время и готовы заплатить большую цену при сокращении поездки. Пример одного из предложений, лежащего на кривой  $S_1$ , представлен точкой  $A$ .

Взаимное расположение кривой предложений и кривой ресурсов пассажира графически представляют двухфакторную модель выбора транспортных услуг пассажиром. На рис. 10 представлена модель выбора для группы пассажиров, не испытывающих дефицита денежных ресурсов, но имеющих недостаток временных.

Из рисунка видно, что одна из транспортных организаций предлагает поездку с тарифом  $P_1$  и продолжительностью  $T_1$ ; графически это интерпретируется точкой  $A$ . Другая организация предлагает вариант с ценой  $P_2$  и продолжительностью  $T_2$ ; это представлено точкой  $C$ . Третья организация предлагает поездку по более низкой цене  $P_3$  с некоторым увеличением времени ее продолжительности времени  $T_3$ ; графически это — точка  $B$ .

Какой вид транспорта выберет пассажир в условиях ограничений своих ресурсов?

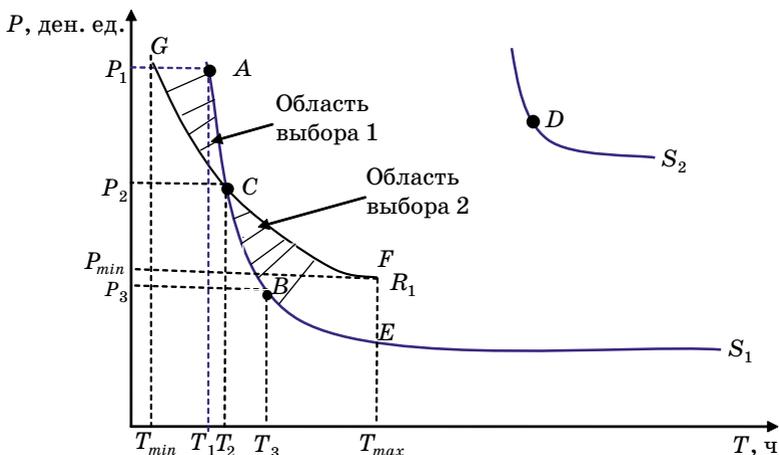


Рис. 10. Двухфакторная модель выбора транспортных услуг для группы пассажиров, не испытывающих дефицита денежных ресурсов, но имеющих недостаток временных

Для ответа на этот вопрос нужно определить границы его выбора. Для определения границ выбора пассажира, необходимо выполнение системы неравенств:

$$\begin{aligned} a < T_i \leq T_{max}, \\ b < P_j \leq P_{max}, \end{aligned} \quad (4)$$

где  $a$  — минимальная предельная продолжительность поездки, ниже которой транспортная организация не может предоставить услугу в силу технических или организационных причин;

$b$  — минимальная предельная цена поездки, ниже которой предоставлять услугу экономически невыгодно для транспортной организации.

Если  $T_i > T_{max}$  или  $P_j > P_{max}$ , то выбора у пассажира нет, т.е. пассажир не рассматривает данные предложения. Если  $T_i < a$  и  $P_j < b$ , то транспортная организация не сможет оказать услугу, так как ее ресурсы ограничены в силу экономических, технических и организационных причин. На рис. 10 это иллюстрируется следующим: кривая предложения  $S_2$  не пересекается с кривой ресурсов  $R_1$ , и точка  $D$  не входит в зону выбора этого пассажира. То есть предложе-

ние транспорта  $D$  для пассажира не является приемлемым. Чтобы предложение для него было интересным, оно должно входить в область его выбора.

А если точка, выражающая вариант рыночного предложения, удовлетворяет системе неравенств, то данное предложение входит в область выбора пассажира, и он рассматривает данный вид транспорта как предпочтительный для поездки.

Рассмотрим проблему выбора пассажира на примере вариантов, представленных в точках  $A$ ,  $B$  и  $C$ , удовлетворяющих системе неравенств (4) и принадлежащих какой-либо области выбора.

Здесь возможны три варианта, которые характеризуются различным расположением предложений в областях выбора пассажира (в области выбора 1, в области выбора 2 и в точке совпадения интересов пассажира и транспортной организации).

Первый вариант. Часть кривой предложения проходит выше кривой ресурсов пассажира. Для потребителя все предложения, находящиеся на отрезке  $CA$  (в том числе в точке  $A$ ), представляют меньшую потребительскую ценность, поскольку за большие деньги, чем ожидает потратить пассажир, транспортные организации предлагают услугу с желаемой для пассажира продолжительностью поездки. Поэтому область выбора 1 более выгодна для транспортной организации.

Второй вариант. Часть кривой предложения проходит ниже кривой ресурсов пассажира. Для пассажира все предложения, находящиеся на отрезке  $CE$  (в том числе в точке  $B$ ), представляют наибольшую потребительскую ценность, поскольку за меньшие деньги, чем ожидает потратить пассажир, транспортные организации предлагают услугу с желаемой для пассажира продолжительностью поездки. Следовательно, все точки этой области отражают варианты, предпочтительные для пассажира.

Третий вариант. Выбор представлен точкой  $C$ , которая находится на пересечении кривых ресурсов пассажира и предложений транспортных организаций. Данный вариант отражает совпадение интересов как пассажира, так и транс-

портной организации. (Здесь можно сказать, что эта точка соответствует точке равновесия спроса и предложения в теории микроэкономики.)

Если рассматривать предпочтительность вариантов рыночных предложений с точки зрения пассажира, то последовательность его предпочтений будет выглядеть так. Сначала пассажир отдаст предпочтение предложениям, которые находятся ниже кривой его ресурсов (например, в точке  $B$ ), потом — на кривой ресурсов (в точке  $C$ ), и, наконец, выше кривой ресурсов (в точке  $A$ ). Таким образом, предпочтения определяются как:  $B > C > A$ .

Итак, если варианты предложения находятся в области выбора пассажира (по одну сторону от кривой его ресурсов), то их можно считать предпочтительными, однако в разной степени. С целью более детального анализа предлагаем измерять степень предпочтения пассажира, которая, на наш взгляд, может быть выражена через показатель «степень разрыва между предлагаемой и ожидаемой ценой поездки».

С целью обоснования этого показателя рассмотрим область выбора 1, т.е. область, находящуюся выше точки совпадения интересов пассажира и транспортной организации (рис. 11).

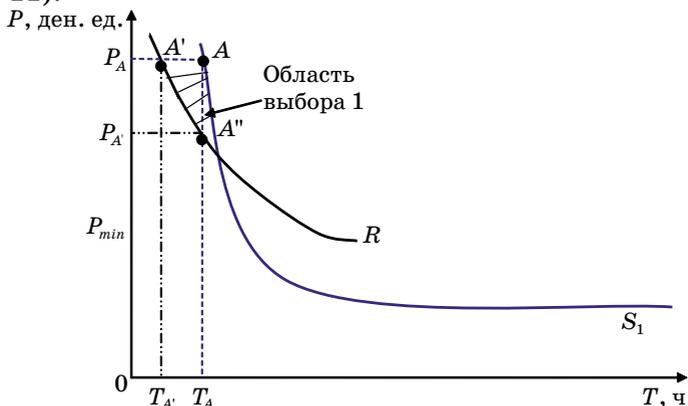


Рис. 11. Двухфакторная модель выбора транспортной услуги в области выбора 1 для группы пассажиров, не испытывающих дефицита денежных ресурсов, но имеющих недостаток временных

Предложение  $A$  имеет цену поездки  $P_A$  и продолжительность  $T_A$ , они отмечены на оси ординат ( $OP$ ) и оси абсцисс ( $OT$ ) соответственно. Найдем проекции точки  $A$  на кривую ресурсов пассажира  $R_1$  —  $A'$  и  $A''$ . Затем от этих точек опустим перпендикуляры на оси координат. На осях координат появились новые точки  $P_{A'}$  и  $T_{A'}$ . Они означают, что при цене поездки  $P_A$ , которую предлагает транспортная организация в варианте  $A$ , пассажир ожидает получить поездку с продолжительностью  $T_{A'}$ , а при продолжительности поездки  $T_A$  пассажир ожидает заплатить меньшую цену  $P_{A'}$ .

Разность между значениями  $P_A$  и  $P_{A'}$  — это «разрыв» между предлагаемой и ожидаемой ценой поездки. Для определения степени предпочтения предлагаем использовать показатель «степень разрыва между предлагаемой и ожидаемой ценой поездки», рассматриваемый как отношение «разрыва» к продолжительности поездки, с единицей измерения р./ч:

$$K_A = \frac{P_A - P_{A'}}{T_A}.$$

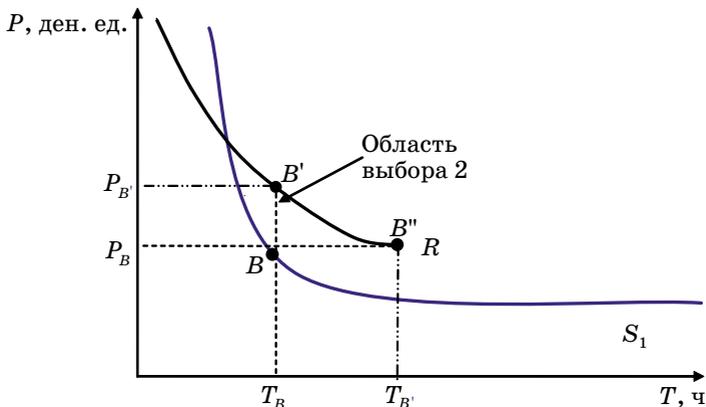
Предложения, лежащие в области выбора 1, более предпочтительны для транспортной организации, чем для пассажира, поскольку за ту же продолжительность транспортная организация получает дополнительный доход в виде  $P_A - P_{A'}$ .

Поэтому при рассмотрении предложения, находящегося над кривой ресурсов пассажира, он выберет то предложение, которое имеет меньший «разрыв» между предлагаемой и ожидаемой ценой поездки, приходящейся на один час поездки.

Рассмотрим область выбора 2, т.е. область, находящуюся ниже точки совпадения интересов пассажира и транспортной организации (рис. 12).

Вариант предложения  $B$  имеет цену поездки  $P_B$  и продолжительность  $T_B$ , они отмечены на оси ординат ( $OP$ ) и оси абсцисс ( $OT$ ) соответственно. Как видно из рис. 12, предложение  $B$  лежит ниже кривой ресурсов пассажира  $R$ . Это означает, что при заданной цене поездки  $P_B$  пассажир ожидает получить поездку с большей продолжительностью  $T_B$ ,

или при заданной продолжительности поездки  $T_B$  пассажир ожидает получить услугу с большей ценой  $P_{B'}$ .



*Рис. 12. Двухфакторная модель выбора транспортной услуги в области выбора 2 для группы пассажиров, не испытывающих дефицита денежных ресурсов, но имеющих недостаток временных*

Разность между значениями  $P_A$  и  $P_{A'}$  — это «разрыв» между предлагаемой и ожидаемой ценой поездки. Для определения степени предпочтения предлагаем использовать показатель «степень разрыва между предлагаемой и ожидаемой ценой поездки», рассматриваемый как отношение «разрыва» к продолжительности поездки, с единицей измерения р./ч.

Разность между значениями  $P_B$  и  $P_{B'}$  — это «разрыв» между предлагаемой и ожидаемой ценой поездки. Определим степень предпочтения, которая может быть рассчитана через показатель «степень разрыва между предлагаемой и ожидаемой ценой поездки», рассматриваемый как отношение «разрыва» к продолжительности поездки, с единицей измерения р./ч:

$$K_B = \frac{P_B - P_{B'}}{T_B}.$$

В области выбора 2 этот показатель принимает отрицательное значение.

Если рассматривать предложения, находящиеся по одну сторону от кривой ресурсов, то пассажир выберет то предложение, где степень разрыва между предлагаемой и ожидаемой ценой поездки меньше, или где экономия ресурсов пассажира больше.

Предлагаемая двухфакторная модель потребительского выбора транспортных услуг отражает взаимную зависимость временных и денежных ресурсов пассажира и степень его предпочтения того или иного предложения транспортной организации.

Применение предлагаемой модели транспортными организациями может помочь более обоснованно решать проблемы ценообразования пассажирских транспортных услуг. Так, можно измерить чувствительность пассажира к цене поездки, т.е. определить, насколько возможно повышение тарифа при сокращении продолжительности поездки, чтобы при этом пассажир не чувствовал обременительности повышения цены.

Поскольку данная модель отражает взаимосвязь двух доминирующих критериев выбора пассажира (цена и продолжительность поездки), а их доминирование особенно проявляется в регионе с ограниченными транспортными коммуникациями, то и практическое применение этой модели даст наибольший эффект в условиях такого региона.

На основании материала, изложенного выше, можно сделать следующие выводы.

1. В целях изучения механизма потребительского выбора пассажирских транспортных услуг необходимо уточнить алгоритм потребительского выбора пассажира. Эта задача может быть решена путем дополнения классической модели выбора продукта универсальным потребителем учетом специфики условий предоставления транспортных услуг, а также возможностей пассажира, отражением которых являются его ресурсы. Полученный алгоритм отражает взаимосвязь между ресурсами пассажира и ресурсами предложения транспортных организаций, факторами выбора и критериями оценки транспортных услуг. В регионе с ограниченной транспортной инфраструктурой доминирующими критериями оценки являются цена и продолжительность поездки.

2. Систематизированы и дифференцированы способы определения ценности продолжительности поездки, выделены экономический и маркетинговый подходы. Анализ существующих методик оценки ценности продолжительности поездки показал, что для решения поставленных задач применение экономического подхода не имеет достаточных оснований. Дело в том, что ни один из методов экономического подхода не может определить цену, которую покупатель готов заплатить за сокращение продолжительности поездки вне зависимости от объективных ценностных показателей. Таким образом, истинная потребительская ценность ускользает из поля зрения исследователей. Использование маркетингового подхода определения ценности продолжительности поездки способно более адекватно отразить predisposition потребительского выбора пассажира.

3. Разработанная двухфакторная модель потребительского выбора транспортных услуг учитывает совокупность вариантов выбора пассажиров с различным сочетанием денежных ресурсов и располагаемого времени.

Предлагаемая модель графически отражает:

- сочетание временных и денежных ресурсов пассажира (кривые ресурсов пассажира);
- совокупность предложений транспортных организаций, представляющих собой комбинации цены и продолжительности (кривые предложения);
- области выбора, или совокупности вариантов цены и продолжительности поездки (образуются взаимным расположением кривых ресурсов пассажира и предложений);
- предпочтительность вариантов сочетания цены и продолжительности поездки для отдельных групп пассажиров.

4. Предложенная модель наиболее адекватно представляет особенности потребительского выбора пассажира в регионах с двумя характерными условиями:

- большие расстояния между пунктами транспортного сообщения. Дело в том, что в таких условиях затраты денежных средств и времени пассажиров особенно велики при междугородных поездках;
- ограниченность транспортной инфраструктуры. В условиях, когда предложения услуг поступают от транспорт-

ных организаций, обладающих практически одним типом подвижного состава (например, самолетами), другие критерии выбора транспортной услуги теряют свое значение: комфорт, безопасность и др.

К таким регионам в полной мере относится Республика Саха (Якутия).

Следующий раздел посвящен исследованию потребительского выбора пассажирских транспортных услуг в Республике Саха (Якутия).

## **2. ОБОСНОВАНИЕ СООТНОШЕНИЯ ЦЕНЫ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ПАССАЖИРСКИХ АВИАЦИОННЫХ ПЕРЕВОЗОК НА ОСНОВЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ВЫБОРА ПАССАЖИРОВ**

---

### **2.1. Методика исследования потребительского выбора пассажирских транспортных услуг в регионе с ограниченной транспортной инфраструктурой**

Предложенная в предыдущем разделе модель дает возможность определить множество вариантов цены и продолжительности поездки, удовлетворяющих пассажиров и представляющих в совокупности кривую его ресурсов: временных и денежных. В результате построения кривых ресурсов для отдельных групп пассажиров можно выделить такую группу, которая не испытывает дефицита денежных ресурсов, но имеет недостаток временных. Для этой группы пассажиров транспортная организация может разработать предложения, сочетающие более высокую цену с меньшей продолжительностью поездки, что удовлетворяло бы потребителей и было бы экономически целесообразным для транспортных организаций.

Инструментом такого обоснования соотношения цены и продолжительности поездки для дополнительных предложений транспортных услуг может быть методика исследования потребительского выбора пассажира с учетом ценности сокращения продолжительности поездки, в частности для условий региона с ограниченной транспортной инфраструктурой, для которого данная проблема имеет особую актуальность.

В связи с этим охарактеризуем актуальность исследования потребительского выбора в Республике Саха (Якутия), поскольку этот субъект Российской Федерации с полным основанием можно отнести к числу крупнейших регионов с ограниченной транспортной инфраструктурой.

Транспортный комплекс Республики Саха (Якутия) на современном этапе отличается крайне низким уровнем развития сети путей сообщения с круглогодичной эксплуатацией. Отсутствие постоянно действующей инфраструктуры транспортного комплекса негативно отражается на развитии экономики и особенно тех отраслей, которые ориентированы на межрегиональные и внешнеторговые связи, а также на транспортную доступность населения республики.

Кратко рассмотрим структуру пассажирских перевозок различными видами общественного транспорта в Республике Саха (Якутия). Транспортный комплекс республики объединяет четыре вида транспорта (внутренний водный, железнодорожный, автомобильный, воздушный). Доля транспорта в валовом региональном продукте республики составляет 4,4%. Годовые объемы пассажирских перевозок составляют более 80 млн чел.

2006 г. характеризовался положительной динамикой в деятельности транспорта республики. Объем перевозок пассажиров составил 82,4 млн чел. или на 4,8% больше, чем в соответствующий период прошлого года, что обусловлено увеличением пассажирских перевозок автомобильным транспортом.

Пассажирооборот транспорта составил 2 148,7 млн пассажирокилометров и увеличился на 7% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Рост отмечен на железнодорожном (16%), автомобильном (7,9%), воздушном транспорте (6,6%), а снижение — на внутреннем водном транспорте (6,9%).

Перейдем к рассмотрению деятельности видов транспорта, осуществляющих свои услуги на территории республики Саха (Якутия).

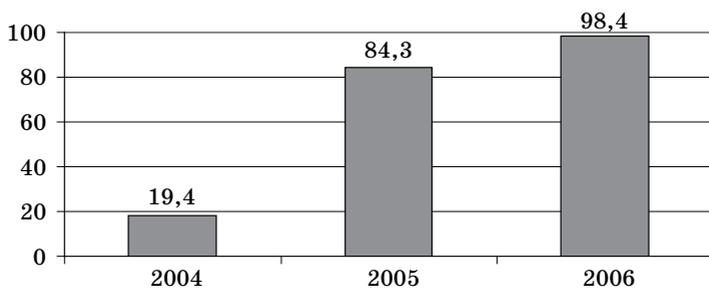
### **Железнодорожный транспорт**

Железнодорожный транспорт в республике представлен участком железной дороги Беркакит-Томмот протяженностью 359,6 км, эксплуатируемой ОАО АК «Железные дороги Якутии» в режиме временной эксплуатации, и участком от разъезда Якутского до Нерюнгри-грузовая (участок ОАО «Российские железные дороги») протяженностью 165 км. В расчете на 10 тыс. км<sup>2</sup> плотность железнодорожных путей

составляет 1,7 км, что значительно уступает общероссийскому показателю.

Ключевым проектом для развития железнодорожного транспорта является строительство железнодорожной линии Беркамит-Томмот-Якутск.

С начала движения пассажирских поездов наблюдается устойчивый рост количества перевозимых пассажиров и пассажирооборота. Так, количество перевезенных пассажиров за 2006 г. достигло 98,6 тыс. чел., что на 14,1 тыс. чел. или на 13,1% выше показателя прошлого года (рис. 13).



*Рис. 13. Количество пассажиров, перевезенных железнодорожным транспортом, тыс. чел.*

За весь период осуществления пассажирских перевозок железнодорожным транспортом (с сентября 2004 г.) перевезено свыше 200 тыс. чел., что свидетельствует о повышающейся роли железнодорожных перевозок в общей структуре используемого населением транспорта.

Начиная с 2005 г., за счет средств республиканского бюджета производится частичная компенсация убытков от пассажирских перевозок, возникающих в результате государственного регулирования тарифов. Годовой размер компенсации убытков составил в 2005 г. — 19,9 млн р., в 2006 г. — 20,9 млн р.

### **Водный транспорт**

Пассажирские перевозки водным транспортом характеризуются большей трудоемкостью и большими затратами материальных средств. В результате здесь себестоимость пассажирских перевозок значительно выше, чем грузовых.

Пополнение флота скоростными судами на подводных крыльях и воздушной подушке позволяет значительно увеличить перевозки пассажиров по внутренним водным путям. Поездку на скоростном флоте совершают в данное время 1/4 всех пассажиров, перевозимых речным транспортом. На ряде направлений эти суда обеспечивают сокращение времени поездки по сравнению с другими видами транспорта.

Современный пассажирский флот характеризуется расширением диапазона скоростей движения. Если ранее они не превышали 23 км/ч, то в настоящее время возросли до 90 км/ч и выше. Сегодня флот на подводных крыльях обслуживает самые протяженные в России речные линии. Транспортный комплекс реки Лена осуществляет перевозки пассажиров на 43 линиях.

Основными сдерживающими факторами развития водного транспорта являются высокий износ пассажирского флота и отсутствие дотации, которая предусмотрена для других видов транспорта. Техническое состояние существующего флота приводит к отмене рейсов и срывам расписания движения, а уровень тарифов достаточно высок для пассажиров, проживающих в сельской местности, и для категорий с низким уровнем среднедушевого дохода. В то же время актуальность перевозок речным транспортом для них очень высока в силу неразвитости другого транспорта.

### **Автомобильный транспорт**

По итогам 2006 г. наблюдается рост объемов перевозимых пассажиров и пассажирооборота, которые составили соответственно 81,4 млн пассажиров и 462 млн пассажирокилометров.

Начиная с 2000 г. в республике наблюдалась положительная динамика роста объема перевозок пассажиров и пассажирооборота, которая была снижена в 2005 г., в связи с вступлением в действие с 1 января 2005 г. федерального закона от 22 августа 2004 г. № 122-ФЗ о замене льгот на денежные компенсации. В результате этого часть населения, имеющая право на льготный проезд, получив единые денежные выплаты, перестала пользоваться услугами пас-

сажирского автомобильного транспорта. При этом из Государственного бюджета республики осуществляется возмещение выпадающих доходов перевозчикам по льготному проезду пассажиров.

В общем объеме пассажирских перевозок в республике на долю районов, имеющих основные крупные пассажирские предприятия, приходится 94% от общего объема пассажиров в республике. Так, в Алданском районе перевозится 3,5% всех пассажиров республики, в Ленском — 4%, Мирнинском — 6,4%, Нерюнгринском — 8%, Нюрбинском — около 1%, Олекминском — 2%, Хангаласском — около 1%, в г. Якутске — 68% (из них 8,8% приходится на МУП ЯПАП-1 и его дочерние предприятия, а 59% — на частных перевозчиков, объединенных в «Союз автопредпринимателей»).

Организован проезд автотранспортом в 14 районах республики. Наибольшее количество продаж приходится на 8 районов с наиболее развитыми пассажирскими перевозками.

Основное количество пассажиров автомобильного транспорта перевозится в зимний и летний периоды. За последние три года наблюдается тенденция увеличения пассажиропотока на междугородных перевозках. Для перспективного развития и расширения сети междугородных перевозок в республике нужны, в первую очередь, соответствующие дороги. При высоких тарифах на авиаперевозки во многих населенных пунктах автомобильный вид транспорта является единственным средством передвижения.

### **Воздушный транспорт**

Авиаперевозочная деятельность осуществляется 5 авиакомпаниями республики.

В Республике Саха (Якутия) доля пассажирооборота воздушного транспорта составляет 64% от суммарного пассажирооборота, осуществляемого всеми видами транспорта.

В целом парк авиации обеспечивает потребность населения и предприятий народного хозяйства в авиационных перевозках. Но высокий физический износ авиационной техники малого типа-размера сочетается с не менее высоким моральным износом и приводит к значительному отвлече-

нию финансовых средств на поддержание летной годности авиационной техники.

По итогам производственно-хозяйственной деятельности структура полученных доходов и производственного налета часов воздушными судами авиакомпании по отдельным сегментам рынка авиаперевозок имеет следующий вид.

Межрайонные авиаперевозки, в основном, представлены рейсами из аэропорта г. Якутска в районные центры и осуществляются на воздушных судах типа Ан-24 и Ан-26. Доля межрайонных перевозок в общей структуре доходов занимает 49%. Данный вид деятельности является рентабельным.

Внутрирайонные авиаперевозки осуществляются, в основном, между районными центрами и населенными пунктами, расположенными на территории соответствующего района. Такие перевозки осуществляются на воздушных судах типа Ан-2, Ан-3, Ми-8. Доля внутрирайонных перевозок в структуре доходов составляет 5%. В виду того, что данный вид перевозок является экономически нерентабельным и в то же время социально-значимым, деятельность авиакомпаний в данном направлении является планово-убыточной. В настоящее время выделяемая государственным бюджетом дотация не полностью покрывает убытки.

Рассмотрев характеристику воздушного, водного и автомобильного транспорта, составим сводную таблицу соотношений цены и продолжительности поездок этими видами транспорта (табл. 15).

*Таблица 15*

**Соотношение тарифов и продолжительности поездок на воздушном, автомобильном и водном транспорте**

Маршрут	Воздушный		Водный		Автомобильный	
	Тариф, р.	Продолжительность	Тариф, р.	Продолжительность	Тариф, р.	Продолжительность
Якутск –Олекминск	6 000	1 ч 15 мин	3 400	14 ч вверх по течению 11 ч 50 мин вниз по течению	–	–

Окончание табл. 15

Маршрут	Воздушный		Водный		Автомобильный	
	Тариф, р.	Продолжительность	Тариф, р.	Продолжительность	Тариф, р.	Продолжительность
Якутск – Хан-дыга	5 500	1 ч 10 мин	3 129	13 ч 55 мин вверх по течению 11 ч 55 мин вниз по течению	1 500	10 ч
Якутск – Жиганск	6 500	1 ч 55 мин	3 990	16 ч 25 мин вверх по течению 13 ч 40 мин вниз по течению	–	–
Якутск – Нерюнгри	7 000	1 ч 50 мин	–	–	1 800	20 ч
Якутск – Алдан	4 830	1 ч 10 мин	–	–	1 500	13 ч
Якутск – Ленск	5 910	2 ч 10 мин	4 000	50 ч вниз по течению 88 ч вверх по течению	–	–
Якутск – Тикси	9 935	2 ч 35 мин	7 700 6 700 6 000 В зависимости от класса	98 ч вниз по течению 119 ч вверх по течению	–	–

Данные табл. 15 позволяют сделать следующие выводы. По продолжительности поездки воздушный транспорт весьма выгодно отличается от других видов транспорта. Несмотря на высокие цены для населения, значимость авиационных перевозок остается высокой. Это доказывают данные табл. 16, 17.

Таблица 16

## Перевозки пассажиров разными видами транспорта, чел. за год

Маршрут	Воздушный			Водный			Автомобильный		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
Якутск–Олекминск–Якутск	9 530	9 360	9 583	9 007	9 373	7 494	–	–	–
Якутск–Хандыга–Якутск	4 929	5 139	4 094	3 882	1 571	61	618	868	1 312
Якутск–Жиганск–Якутск	3 599	3 715	1 907	–	359	1 268	–	–	–
Якутск–Нерюнгри –Якутск	11 988	11 691	15 033	–	–	–	4 430	2 574	990
Якутск–Алдан–Якутск	282	173	543	–	–	–	3 432	4 510	4 036
Якутск–Ленск –Якутск	1 301	2 908	3 993	–	997	2 121	–	–	–
Якутск–Тикси–Якутск	6 927	7 146	8 070	–	237	53	–	–	–

Таблица 17  
Процентное соотношение перевозок пассажиров разными видами транспорта, %

Маршрут	2004			2005			2006		
	Воздушный	Водный	Автомобильный	Воздушный	Водный	Автомобильный	Воздушный	Водный	Автомобильный
Якутск–Олекминск	51,4	48,6	0,0	49,9	50,1	0,0	56,2	43,8	0,0
Якутск–Хандыга	52,3	41,2	6,5	67,8	20,7	11,5	74,9	1,1	24,0
Якутск–Жиганск	100,0	0,0	0,0	91,2	8,8	0,0	60,1	39,9	0,0
Якутск–Нерюнгри	73,0	0,0	27,0	81,9	0,0	18,1	93,8	0,0	6,2
Якутск–Алдан	7,6	0,0	92,4	3,7	0,0	96,3	12,0	0,0	88,0
Якутск–Ленск	100,0	0,0	0,0	74,4	25,6	0,0	65,3	34,7	0,0
Якутск–Тикси	100,0	0,0	0,0	96,8	3,2	0,0	99,4	0,6	0,0

Рассматривая данные табл. 16, 17, можно сделать следующие выводы.

На линии Якутск–Олекминск важную роль в перевозках играют как водный, так и воздушный транспорт. Учитывая сезонность движения водного транспорта, следует признать, что он является приоритетным в летние месяцы. В 2006 г., в связи с низкой рентабельностью рейсов, связанной с окончанием реконструкции автодороги «Колыма», водная линия Якутск–Хандыга закрыта. В результате можно констатировать возрастающую роль автомобильного транспорта. В 2005 г. с открытием линии Якутск–Жиганск перевозки на водном транспорте имеют тенденцию к увеличению. Приоритет в направлении Якутск–Нерюнгри имеет авиационный транспорт, при этом прослеживается тенденция сокращения перевозок на автомобильном транспорте. На маршруте Якутск–Алдан ведущую роль играет автомобильный транспорт с одновременным сокращением роли воздушного. Это объясняется тем, что в г. Алдане есть железная дорога, и часть населения, которая не может позволить себе купить авиабилеты, доезжает до Алдана транзитом, чтобы пересесть на поезд.

На линии Якутск–Тикси преобладает воздушный транспорт. В этом направлении водный транспорт пассажиры используют в экскурсионных целях.

Данные табл. 17 позволяют сделать вывод о том, что основным круглогодичным видом транспорта в республике является воздушный, поскольку недостаточно развиты наземные транспортные коммуникации, особенно в труднодоступных и одновременно социально-значимых районах.

Республика Саха (Якутия) характеризуется высокими показателями подвижности населения при относительно невысокой численности. В Дальневосточном регионе по показателю перевезенных пассажиров за 2006 г. республика находилась на первом месте, а по показателю пассажирооборота занимала второе место в регионе (после Хабаровского края).

Таким образом, воздушный транспорт на территории Республики Саха (Якутия) играет исключительно важную роль как в хозяйственном освоении и поддержании нормального хода процессов производства и потребления на от-

ромных территориях, так и в обеспечении регулярных связей внутри региона и с другими регионами страны.

Все вышесказанное позволяет сделать вывод о том, что разработка и апробация методики исследования потребительского выбора пассажиров для целей определения соотношения цены и продолжительности авиаперевозок и дальнейшего развития авиатранспорта в Республике Саха (Якутия) как отдаленном регионе с ограниченной транспортной инфраструктурой вполне актуальна.

Обзор литературы, посвященной изучению выбора и вообще поведения пассажиров, показал, что в настоящее время в специальной литературе содержится описание методик исследования пассажиропотоков: анкетный, талонный, табличный (счетно-глазомерный) и билетный [103]. Систематизацию этих методик исследования пассажиропотоков находим в работе В. Ревы с соавторами «Управление пассажирским автотранспортом» [126. С. 13–25].

Анкетное изучение пассажиропотоков проводится для установления трудовых связей населения города и жителей пригородной зоны, работающих в городе, и заключается в том, что отделы кадров предприятий, организаций и учреждений с количеством работающих более 50 чел. заполняют анкеты о месте жительства трудящихся. Анкетное изучение пассажиропотоков способствует совершенствованию и частичной корректировке маршрутной сети.

Обследование пассажиропотоков талонным методом предполагает получение информации о поездках на маршрутной сети. Используется для совершенствования перевозочного процесса на маршрутах и частичной корректировки маршрутной сети.

Обследование пассажиропотоков табличным методом предусматривает получение данных о количестве входящих и выходящих из автобуса пассажиров. Эти данные заносятся в специальные формы (таблицы) на каждой остановке маршрута. Обследование пассажиропотоков табличным методом проводится на отдельных видах транспорта обычно один раз в три года в периоды между талонными обследованиями, а также на отдельных маршрутах по необходимости. Материалы обследования используются для совершенствования

организации перевозок пассажиров на каждом маршруте в отдельности.

Билетный метод основан на обработке и анализе данных о проданных билетах. В междугородных перевозках билет характеризует поездку одного пассажира — содержит данные о времени и пунктах начала и окончания поездки. Обработка полученной информации выполняется автоматизировано.

Краткий обзор наиболее распространенных методов обследования пассажирских перевозок показывает, что все они характеризуются различным количеством получаемых сведений при большей или меньшей степени их точности, различной трудоемкостью и ценой. Причем, как правило, те методы обследования, которые позволяют получать большее количество данных о пассажиропотоках, являются наиболее трудоемкими и дорогими, а менее трудоемкие и более дешевые не дают возможности получить достаточное количество сведений. Также с изменением трудоемкости и стоимости используемых методов изменяется и степень точности получаемых с их помощью сведений.

Каждый из этих методов служит для получения определенных данных и может быть применен в зависимости от поставленных задач как самостоятельно, так и в комплексе с другими методами.

В последнее время разрабатываются и автоматизированные методы, обеспечивающие получение информации в обработанном виде без участия людей. Существующие методы автоматизированного обследования пассажиропотоков можно разделить на четыре группы, а именно: контактные, неконтактные, косвенные и комбинированные [94. С. 137–139].

Контактные методы позволяют получать данные о пассажиропотоках через непосредственное воздействие пассажиров на технические средства. Сущность его заключается в том, что жители вводят информацию о потребностях в перемещении в полуавтоматическое устройство нажатием соответствующей клавиши.

К неконтактным методам относятся методы, использующие фотоэлектрические приборы. При фотоэлектрическом учете перевозимых пассажиров используют фотопреобразователи, которые устанавливаются в дверных проемах.

При косвенном методе учета перевозимых пассажиров используют специальные устройства, позволяющие взвешивать одновременно всех пассажиров с последующим делением общей массы пассажиров на среднюю (70 кг).

При комбинированном методе учет пассажиров ведется с использованием двух типов датчиков. При входе в автобус пассажир наступает на нижние, а затем на верхние контактные ступени. Сигналы от пары ступенек и открытия дверей поступают в блок управления, где происходит логическая обработка и формирование счетных импульсов входа, которые фиксируются регистрирующим прибором. Счетные импульсы выхода формируются в обратном порядке воздействия пассажиров на ступеньки.

Недостаточной разработанностью методов изучения пассажиропотоков частично можно объяснить то, что до последнего времени, как утверждают специалисты [94], большинство транспортных организаций, как правило, не имеют полных данных о пассажиропотоках на обслуживаемых маршрутах. Единичные обследования ограничиваются получением некоторых сведений, неполно отражающих величину и характер пассажиропотоков.

Таким образом, используемые методики обследования пассажиропотоков нуждаются в дальнейшем совершенствовании. Самым большим недостатком этих методик является их неспособность получить информацию о факторах, побудивших сделать выбор в пользу определенного типа транспорта, а также сведениях, касающихся цели поездки и затраченных пассажиром ресурсов. Исследования, проводимые по этим методикам, выявляют характеристики различных видов транспорта, и на основании их сравнения определяются преимущества или недостатки каждого из них. Таким образом, можно сказать, что методики служат целям менеджмента, в частности повышению экономической эффективности маршрутов, видов транспорта и транспортных предприятий, но не решают маркетинговых задач.

Значит, необходима качественно иная методика исследования, результаты применения которой смогут отобразить закономерности потребительского выбора транспортных

услуг. Для формирования такой методики используем разработанную выше двухфакторную модель потребительского выбора пассажира. Разработанная методика должна определить предпочтения пассажира в разрезе двух доминирующих факторов: цены поездки и ее продолжительности.

Теоретической предпосылкой для разработки методики является положение, лежащее в основе авторской модели: каждой группе пассажиров соответствует своя кривая ресурсов.

Методика исследования потребительского выбора транспортных услуг в регионе с ограниченной транспортной инфраструктурой состоит из трех разделов.

1. Определение целей поездки для выделения групп пассажиров со сходными предпочтениями. Следует обратить внимание на то, что туристские, культурно-бытовые поездки, поездки в личных целях были объединены в одну группу и условно названы «поездками на отдых и лечение». Остальные виды поездки разделены в соответствии с предложенной ранее классификацией: «командировочная поездка», «бизнес-поездка», «поездка, совершаемая на работу (учебу).

2. Выявление критериев оценки пассажирами отдельных групп при выборе того или иного вида транспорта.

3. Расчет потребительской ценности сокращения продолжительности одного часа поездки по видам транспорта в каждой группе пассажиров.

Первый и второй разделы методики основаны на получении информации с помощью метода опроса пассажиров (анкета представлена в прил. 1).

Основные характеристики опроса следующие:

1. Выборка. Объем выборочной совокупности должен составлять не менее 400 чел. Вид выборки — квотная. В качестве признаков квотирования выбраны: маршрут следования, эксплуатируемый несколькими видами транспорта, а также вид транспорта.

2. Место опроса: салон транспортного средства.

3. Время опроса. Оно должно быть выбрано так, чтобы его проведению не препятствовало обслуживание пассажиров во время поездки (например, время бортового питания).

Результаты распределения ответов пассажиров на вопросы анкеты с 1 по 8 выявляют группы пассажиров со схожими предпочтениями, образованные по признаку «цель поездки», а именно:

- «пассажиры, совершающие поездку на работу (учебу)»;
- пассажиры, совершающие поездку на отдых и лечение, условно названы «туристами»;
- пассажиры, совершающие командировочные поездки, названы «командированными пассажирами»;
- «бизнес-пассажиры».

Распределение ответов пассажиров на вопрос 9: «Какую цену Вы готовы заплатить за сокращение времени поездки?» выявляют соотношение силы влияния факторов «продолжительность поездки» и «цена» на потребительский выбор пассажира.

Третий раздел методики призван определить потребительскую ценность сокращения одного часа поездки по видам транспорта в каждой группе пассажиров. Это выполняется путем расчета по формулам, полученным нами в результате моделирования потребительского выбора пассажирских транспортных услуг.

Для расчета потребительской ценности сокращения продолжительности одного часа поездки необходимо найти:

1. Показатель среднего увеличения цены, которую пассажиры готовы заплатить за сокращение продолжительности поездки:

$$\Delta \bar{p}_j = \frac{\sum_{i=1}^m p_i x_{ij}}{f_j}, \quad (5)$$

где  $\Delta \bar{p}_j$  — среднее увеличение цены при сокращении поездки на интервал  $j$ , р.;

$p_i$  —  $i$ -е увеличение цены при сокращении поездки, р.;

$x_{ij}$  — количество пассажиров, согласных доплатить  $p_i$  при сокращении поездки на  $j$ -й интервал, чел.;

$f_j$  — количество пассажиров, согласных сократить поездку на  $j$ -й интервал, чел.

2. Показатель желаемого сокращения продолжительности поездки:

$$\Delta \bar{t}_i = \frac{\sum_{j=1}^n t_j x_{ij}}{f_j}, \quad (6)$$

где  $\Delta \bar{t}_i$  — желаемое сокращение поездки при доплате  $i$ , ч;  
 $t_j$  —  $j$ -е сокращение поездки при доплате, ч;  
 $x_{ij}$  — количество пассажиров, согласных сократить поездку  $t_j$  при доплате  $i$ , чел.;  
 $f_i$  — количество пассажиров, согласных доплатить за поездку в диапазоне  $i$ -го интервала, чел.

3. Потребительская ценность сокращения одного часа поездки:

$$C_{ij} = \frac{\sum_{j=1}^3 \Delta \bar{p}_j f_j}{\sum_{j=1}^3 f_j} \bigg/ \frac{\sum_{i=1}^3 \Delta \bar{t}_i f_i}{\sum_{i=1}^3 f_i}, \quad (7)$$

где  $C_{ij}$  — потребительская ценность сокращения одного часа поездки, р./ч.

Полученные численные значения показателя «потребительская ценность сокращения продолжительности одного часа поездки» в разрезе групп пассажиров и вида транспорта необходимы для обоснования соотношения цены и продолжительности пассажирских междугородных перевозок.

Разработанная методика апробирована на примере исследования потребительского выбора пассажиров в Республике Саха (Якутия) в июле-августе 2007 г.

## 2.2. Апробация методики

Как было показано выше, в регионах, характеризующихся ограниченной транспортной инфраструктурой, изучение потребительского выбора пассажиров приобретает высокую актуальность. В связи с этим апробация разработанной методики была выполнена в Республике Саха (Якутия).

Исследование потребителей транспортных услуг республики было начато с экспертного интервью.

В качестве экспертов были опрошены ведущие специалисты транспортной отрасли республики: О. Гринченко — заместитель министра транспорта, связи и информатизации Республики Саха (Якутия); В. Пинаев — заместитель генерального директора авиакомпании ГУП «Полярные авиалинии» (воздушный транспорт); К. Тужинова — генеральный директор ОАО «Автовокзал» г. Якутска (автомобильный транспорт); С. Вольнова — генеральный директор ООО «Пассажирское райуправление» (водный транспорт). Эксперты сообщили, что жители республики выбирают чаще воздушный транспорт. Авиационный транспорт имеет такие преимущества, как прямолинейность маршрутов и высокая скорость поездки. Наряду с этим у него имеются и недостатки: высокая себестоимость перевозки пассажиров и зависимость от метеорологических условий, что периодически нарушает регулярность перевозок. Автомобильный транспорт пассажиры выбирают в случае отсутствия других видов транспорта, а также из-за низкой цены перевозки. Водный транспорт пассажиры выбирают из-за того, что цена поездки ниже, чем на воздушном, кроме того, им нелегко ехать по автодорогам, качество покрытий которых не отвечает основным требованиям.

Таким образом, получен результат, подтверждающий адекватность использования методики: главными критериями оценки пассажиров при выборе транспортных услуг в условиях ограниченности предложений транспортных организаций являются скорость доставки (время) и цена.

Анкетный опрос пассажиров выполнен на рейсах, выполняемых по шести направлениям, которые характеризуются следующим:

- обслуживаются несколькими видами транспорта;
- сообщаются напрямую со столицей республики г. Якутском.

В связи с тем, что железнодорожный транспорт в столице республики отсутствует, этот вид транспорта исключен из рассмотрения, т.е. исследование проведено на воздушном, водном и автомобильном транспорте.

Было получено 650 количественно заполненных анкет.

Пассажиры воздушного транспорта опрашивались в пути следования на воздушных судах авиакомпаний ГУП АК «Полярные авиалинии» и ОАО «Якутия» по направлениям Якутск–Жиганск, Якутск–Олекминск, Якутск–Нерюнгри.

Пассажиры водного транспорта опрашивались на скоростных судах ООО «Пассажирского райуправления» по маршрутам Якутск–Олекминск, Якутск–Жиганск, Якутск–Хандыга.

Пассажиры междугородных автомобильных рейсов опрашивались в зале ожидания автовокзала.

После выполнения первого раздела методики — определения цели поездки пассажиров для выделения групп со сходными предпочтениями — получены следующие результаты.

Распределение ответов пассажиров на вопрос анкеты: «С какой целью вы совершаете поездку?» представлено в табл. 18.

*Таблица 18*

**Распределение ответов пассажиров на вопрос:  
«С какой целью Вы совершаете поездку?» по видам  
транспорта, % к числу опрошенных**

Вид транспорта	Туристы	Командированные пассажиры	Бизнес-пассажиры	Пассажиры, совершающие поездку на работу (учебу)	Всего
Воздушный	28,9	49,6	8,7	12,4	100,0
Водный	41,0	6,8	22,2	29,9	100,0
Автомобильный	42,3	16,7	4,7	36,3	100,0

Данные табл. 18 показывают распределение групп пассажиров в пределах одного вида транспорта. Как видим, пассажиры воздушного транспорта делятся на две большие группы: а) совершающие поездку в деловых целях (командированные пассажиры); б) «туристы». Они соответственно составляют 49,6% и 28,9%.

У пассажиров водного транспорта структура целей поездки выглядит иначе. Здесь наблюдается большая по сравнению с воздушным транспортом доля пассажиров, совершающих поездку на работу (учебу), она составляет 29,9%. Другая группа составляет самую большую долю среди пас-

сажиров водного транспорта — это пассажиры, совершающие поездки с туристской целью — 42,3%. Большой объем по сравнению с воздушным транспортом составляет группа бизнес-пассажиров — 22,2%.

Автомобильным транспортом пассажиры, в основном, пользуются в туристских целях и для совершения поездок на работу (учебу). Они соответственно составляют 42,3% и 36,3%.

Основное различие в структуре перевозимых пассажиров водного и автомобильного транспорта содержится в количестве перевозимых командированных и бизнес-пассажиров. Командированные пассажиры совершают поездку автомобильным транспортом (16,7% против 6,8%). Бизнес-пассажиры предпочитают пользоваться водным транспортом (22,2% против 4,7%).

Согласно методике, выделены основные группы пассажиров, а также их удельный вес по видам транспорта (табл. 19).

*Таблица 19*

**Распределение групп пассажиров по видам транспорта, %**

Вид транспорта	Туристы	Командированные пассажиры	Бизнес-пассажиры	Пассажиры, совершающие поездку на работу (учебу)
Воздушный	29,6	72,9	25,9	19,0
Водный	40	9,6	64,2	42,3
Автомобильный	30,4	17,5	9,9	38,7
<i>Всего</i>	100,0	100,0	100,0	100,0

Согласно данным табл. 19 группа «туристов» относительно равномерно распределена по видам транспорта. Пассажиры, совершающие поездку на работу (учебу), чаще пользуются водным и автомобильным транспортом (соответственно 42,3% и 38,7%) и существенно меньше воздушным 19%. Большинство командированных пассажиров пользуется воздушным транспортом (72,9%). Большая часть бизнес-пассажиров (64,2%) предпочитает совершать поездки водным транспортом.

Перейдем к решению второго раздела методики: выявлению критериев оценки пассажиром того или иного вида транспорта (табл. 20).

Таблица 20

**Основные критерии оценки пассажиром  
транспортного средства, % от числа респондентов,  
пользующихся определенным видом транспорта**

Вид транспорта	Цена	Продолжитель- ность поездки	Безопас- ность	Удобство расписания
Воздушный	0,0	92,5	5,0	7,5
Водный	41,3	20,7	44,8	3,4
Автомобильный	71,8	6,3	6,3	15,6

Примечание: Поскольку в анкете можно выбрать сразу несколько вариантов ответов, сумма процентов может превышать 100%.

Проанализировав данные табл. 20, приходим к выводу, что основной критерий оценки авиационного транспорта является это меньшая продолжительность поездки. Это отметили 92,5% респондентов. Основные критерии оценки пассажиров водного транспорта: «цена» (41,3%) и «безопасность» (44,8%). Значимым критерием оценки пассажирами автомобильного транспорта — это «цена» (71,8%).

Перейдем к рассмотрению критериев оценки того или иного транспортного средства различными группами пассажиров (табл. 21).

Таблица 21

**Основные критерии оценки транспортного средства  
(вне зависимости от вида транспорта) пассажиром,  
% от числа пассажиров каждой группы**

Группы	Цена	Продолжи- тельность поездки	Безопас- ность	Удобство расписа- ния	Всего
Туристы	26,1	56,5	17,4	0,0	100,0
Командированные	0,0	95,0	5,0	0,0	100,0
Бизнес-пассажиры	18,2	54,5	9,1	18,2	100,0
Пассажиры, совершающие поездку на работу (учебу)	23,5	29,4	41,2	5,9	100,0

Основная причина выбора туристов — «продолжительность» поездки (56,5% ответов). На втором месте — приемлемая «цена», в третью очередь данная группа обращает внимание на «безопасность». «Удобство расписания» не является критерием оценки транспортного средства.

Для командированных пассажиров главную роль в выборе транспортного средства играет «приемлемая продолжительность» поездки (95%). Для группы бизнес-пассажиров важным критерием оценки транспортного средства является «продолжительность поездки» — 54,5%, а второе место разделили причины: «цена» и «удобство расписания» (по 18,2%).

Для многих пассажиров, совершающих поездку на работу (учебу), главным критерием оценки является «безопасность» (41,2%), также важны малая «продолжительность поездки» (29,4%) и «приемлемая цена» (23,5%).

Следующим разделом нашего исследования является нахождение потребительской ценности сокращения продолжительности из расчета на один час поездки. Напомним, что объектом исследования двух задач методики, а именно: определение цели поездки пассажиров и выявление критериев оценки пассажиром того или иного вида, послужили пассажиры автомобильного, водного и воздушного транспорта.

Однако для выполнения третьего раздела методики — расчета потребительской ценности сокращения продолжительности 1 часа поездки — исследовался потребительский выбор пассажиров водного и воздушного транспорта. Причиной этого решения стали два обстоятельства:

- неразвитость сети автомобильных магистралей Республики Саха (Якутия), что обуславливает незначительные объемы автоперевозок, к тому же они имеют сезонный характер;

- расстояние перевозок сопоставимы у двух видов транспорта: воздушного и водного, а автомобильный транспорт обеспечивает перевозку на малые расстояния по сравнению с указанными. К тому же при перевозках на небольшие расстояния сокращение продолжительности автомобильной поездки возможно в незначительном размере, которое не станет для пассажира настолько ценным, чтобы он был готов заплатить за него.

В результате выбор пассажирами при прочих равных условиях осуществляется главным образом между водным и воздушным транспортом.

Выполним анализ предпочтений пассажиров относительно ценности сокращения продолжительности одного часа поездки. Вопрос 9 анкеты звучал так: «Какую цену Вы готовы заплатить за сокращение продолжительности поездки?» (табл. 22, 23).

Рассмотрим распределение ответов пассажиров воздушного транспорта (табл. 22).

*Таблица 22*

**Распределение ответов пассажиров воздушного транспорта на вопрос анкеты:**

**«Какую цену Вы готовы заплатить за сокращение продолжительности поездки?», чел.**

Увеличение цены, р.	Сокращение продолжительности поездки, мин				Всего по строке	Доля по строке
	на 0	на 1–30	на 31–60	на более 60		
На 1001 и выше	0	0	2	18	20	0,08
На 501–1000	0	14	18	20	52	0,22
На 1–500	0	30	18	12	60	0,25
На 0	110	0	0	0	110	0,45
Всего по столбцу	110	44	38	0	244	–
Доля по столбцу	0,45	0,18	0,16	0,21	–	1

Примечание: Доля по строке рассчитана как отношение «Всего по строке» к общему числу пассажиров на воздушном транспорте. Доля по столбцу рассчитана соответственно.

Согласно данным табл. 22 на воздушном транспорте распределение ответов выглядит так: 45% пассажиров не согласны оплачивать сокращение поездки, а те, кто согласен, хотели бы получить сокращение продолжительности за очень маленькое увеличение цены. Если же рассматривать стремление сократить продолжительность поездки, то обнаруживается, что стремятся к этому более половины пассажиров (55%), в том числе явное большинство стремится к максимальному сокращению — более часа.

Рассмотрим распределение ответов пассажиров водного транспорта (табл. 23).

При рассмотрении предпочтений пассажиров водного транспорта прослеживается та же зависимость, что и у пассажиров воздушного транспорта: большее число пасса-

жиров заинтересовано в меньшем увеличении цены. Кроме того, большая доля пассажиров (25%) заинтересована в максимальном сокращении продолжительности поездки — более часа.

*Таблица 23*

**Распределение ответов пассажиров водного транспорта на вопрос анкеты: «Какую цену Вы готовы заплатить за сокращение продолжительности поездки?», чел.**

Увеличение цены, р.	Сокращение продолжительности поездки, мин				Всего по строке	Доля по строке
	на 0	на 1–30	на 31–60	на более 60		
На 1001 и выше	0	0	2	12	14	0,07
На 501–1000	0	3	5	16	24	0,1
На 1–500	0	15	15	31	61	0,26
На 0	134	0	0	0	134	0,57
Всего по столбцу	134	18	22	59	233	–
Доля по столбцу	0,58	0,08	0,09	0,25	–	1

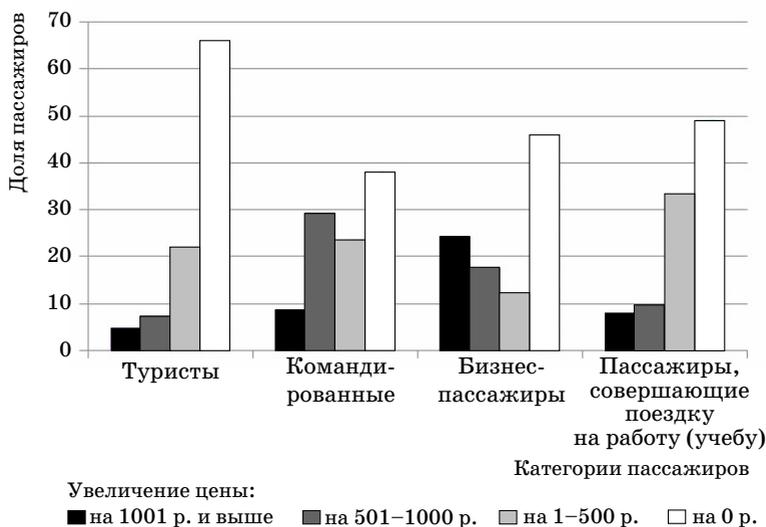
Примечание: Доля по строке рассчитана как отношение «Всего по строке» к общему числу пассажиров на водном транспорте. Доля по столбцу рассчитана соответственно.

Как видно из табл. 22 и 23, многих пассажиров устраивает существующее сочетание цены и продолжительности поездки.

Рассмотрим распределение ответов различных групп пассажиров по признаку «стремление к сокращению продолжительности поездки».

Рис. 14 подтверждает выводы, сделанные по итогам рассмотрения табл. 22, 23: большинство пассажиров хотят все оставить без изменений, их устраивает существующее соотношение продолжительности и цены поездки. Однако при сравнении групп пассажиров, которые готовы платить за сокращение продолжительности поездки, наблюдаются следующие различия. У «туристов» наблюдается низкая заинтересованность в сокращении продолжительности поездки, а «командированные» и «бизнес-пассажиры», наоборот, явно заинтересованы в сокращении ее продолжительности.

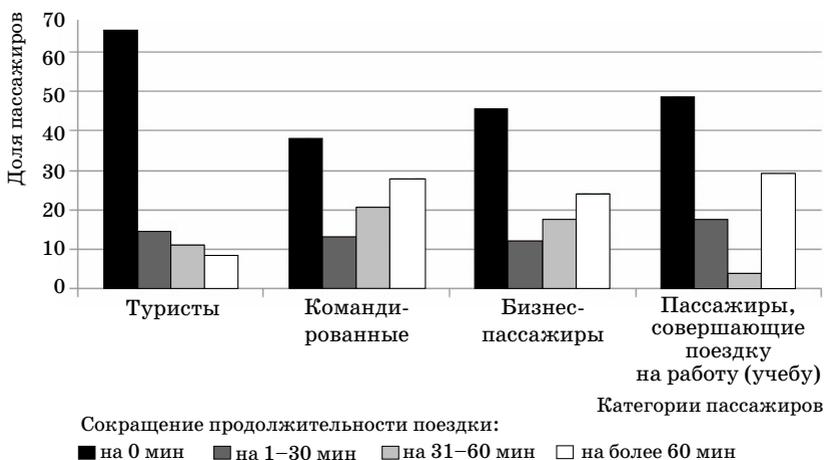
Проследим, как в зависимости от группы пассажиры оценивают сокращение ее продолжительности в денежном выражении.



*Рис. 14. Желаемое сокращение продолжительности поездки для пассажира с учетом цели поездки, % к общему числу пассажиров по всем видам транспорта*

Рис. 15 иллюстрирует готовность отдельных групп пассажиров заплатить за сокращение продолжительности поездки. Самый высокий столбик диаграммы показывает, что значительная доля респондентов удовлетворена существующим сочетанием цены и продолжительности поездки. Условно назовем этих пассажиров «традиционалистами». Из диаграммы видно, что вне зависимости от группы «традиционалисты» составляют большую часть (от 38 до 67%).

Остальные пассажиры, т.е. те, кто согласен платить за сокращение поездки, условно названы нами «новаторами». Рассмотрим эту часть пассажиров. Начнем с группы «туристы». Из диаграммы видно: чем выше среднее увеличение цены, тем меньше «туристов», выразивших желание заплатить за сокращение поездки. Такое же распределение наблюдается и у пассажиров, следующих на работу (учебу). У бизнес-пассажиры другие предпочтения: большая доля пассажиров данной группы выражает готовность заплатить при максимальном сокращении продолжительности поездки.



*Рис. 15. Готовность отдельных групп пассажиров заплатить за сокращение продолжительности поездки (вне зависимости от ее величины), % к числу пассажиров каждой группы по обоим видам транспорта*

Рассмотрим, какую сумму денежных средств пассажиры разных групп готовы заплатить за сокращение продолжительности поездки, и перейдем к выполнению третьего раздела методики.

Для этого найдем среднее увеличение цены по формуле (5), которую пассажиры готовы заплатить за сокращение поездки. Для расчета этого показателя воспользуемся данными табл. 22, 23.

В табл. 24 представлены числовые значения среднего увеличения цены, которую готовы заплатить пассажиры без учета вида транспорта за сокращение поездки.

Данные табл. 24 показывают, что размер показателя «среднее увеличение цены» возрастает при большем сокращении продолжительности поездки у всех групп, кроме пассажиров, совершающих поездку на работу (учебу). Это объясняется субъективным ощущением пассажира, для которого, как известно, поездки на работу или учебу и обратно являются удлинением рабочего времени (времени учебы) за счет свободного времени или времени, предназначенного на личные цели. Другими причинами являются, вероятно, и

размер их доходов, и практически ежедневные расходы на транспорт. Поэтому для данной группы пассажиров характерна самая низкая готовность к доплате при любом, в том числе существенном сокращении продолжительности поездки. Что же касается бизнес-пассажиров, то полученные данные демонстрируют самую большую их заинтересованность в сокращении продолжительности поездки: за сокращение на 1–30 мин они готовы заплатить 607 р.; на 31–60 мин — 850 р.; на 1 ч и более — 1011,1 р.

*Таблица 24*

**Расчетный показатель «среднее увеличение цены, которую пассажир готов заплатить за сокращение продолжительности поездки», без учета вида транспорта, р.**

Группы пассажиров	Сокращение продолжительности поездки, мин			
	на 0	на 1–30	на 31–60	на более 60
Туристы	0,0	340,9	425,0	544,1
Командированные	0,0	416,7	458,3	787,7
Бизнес-пассажиры	0,0	607,1	850,0	1 011,1
Пассажиры, совершающие поездку на работу (учебу)	0,0	407,0	750,0	491,0

Теперь рассчитаем показатель среднего увеличения цены, которую пассажир готов заплатить за сокращение продолжительности поездки в зависимости от вида транспорта (табл. 25, 26).

Результаты расчета показателя среднего увеличения цены, которую пассажиры готовы заплатить за сокращение продолжительности поездки на воздушном транспорте, представлены в табл. 25.

Данные табл. 25 показывают среднее увеличение цены, которую пассажиры готовы заплатить за сокращение продолжительности поездки на воздушном транспорте. В трех категориях — «туристы», «командированные», «бизнес-пассажиры» — наблюдается прямая зависимость между увеличением цены и сокращением продолжительности поездки. Этой тенденции не наблюдается у пассажиров, совершающих поездку на работу (учебу), при сокращении поездки более чем на один час эти пассажиры обнаружива-

ют готовность к невысокой оплате по сравнению с другими группами.

*Таблица 25*

**Расчетный показатель «среднее увеличение цены, которую пассажир готов заплатить за сокращение продолжительности поездки» на воздушном транспорте, р.**

Группы пассажиров	Сокращение продолжительности поездки, мин			
	на 0	на 1–30	на 31–60	на более 60
Туристы	0,0	361,1	477,2	583,3
Командированные	0,0	416,7	477,2	890,6
Бизнес-пассажиры	0,0	583,3	1 000,0	1 166,7
Пассажиры, совершающие поездку на работу (учебу)	0,0	450,0	750,0	250,0
В среднем по воздушному транспорту	0,0	409,1	539,5	810,0

В целом по воздушному транспорту наблюдается тенденция: пассажиры готовы платить больше при большем сокращении продолжительности поездки.

Перейдем к расчету показателя среднего увеличения цены, которую пассажиры готовы заплатить за сокращение продолжительности поездки на водном транспорте (табл. 26).

*Таблица 26*

**Расчетный показатель «среднее увеличение цены, которую пассажир готов заплатить за сокращение продолжительности поездки» на водном транспорте, р.**

Группы пассажиров	Сокращение продолжительности поездки, мин			
	на 0	на 1–30	на 31–60	на более 60
Туристы	0,0	250,0	361,1	522,7
Командированные	0,0	0,0	250,0	450,0
Бизнес-пассажиры	0,0	625,0	750,0	950,0
Пассажиры, совершающие поездку на работу (учебу)	0,0	250,0	350,0	445,7
В среднем по водному транспорту	0,0	333,3	454,4	589,0

Если сравнивать среднее увеличение цены, которую готовы оплатить пассажиры, совершающие поездку на воздушном и на водном транспорте, то можно отметить, что этот показатель на водном транспорте ниже, чем на воздушном, хотя общая тенденция та же: за большую экономию времени пассажиры готовы заплатить больше.

Данные табл. 25, 26 послужат исходными данными для расчета ценности продолжительности одного часа поездки.

Найдем среднее значение желаемого сокращения продолжительности поездки на воздушном транспорте по формуле (6) (табл. 27, 28).

*Таблица 27*

**Расчетный показатель «желаемое сокращение продолжительности поездки» в зависимости от возможной доплаты для пассажиров воздушного транспорта, ч**

Увеличение цены, р.	Туристы	Командированные	Бизнес-пассажиры	Пассажиры, совершающие поездку на работу (учебу)	В среднем по воздушному транспорту
На 1001 и выше	1,25	1,25	1,11	0,0	1,2
На 501–1000	0,88	0,75	0,75	0,58	0,88
На 1–500	0,73	0,66	0,50	1,0	0,73

*Таблица 28*

**Расчетный показатель «желаемое сокращение продолжительности поездки» в зависимости от возможной доплаты для пассажиров водного транспорта, ч**

Увеличение цены, р.	Туристы	Командированные	Бизнес-пассажиры	Пассажиры, совершающие поездку на работу (учебу)	В среднем по водному транспорту
На 1001 и выше	1,25	0,0	1,16	1,25	1,18
На 501–1000	1,08	1,25	0,84	1,17	1,05
На 1–500	0,87	1,125	0,96	0,93	0,94

Данные табл. 27 подтверждают тенденцию, что пассажиры готовы платить больше при более значительном сокращении поездки. В группе пассажиров, совершающих поездку на работу (учебу), наблюдается обратная зависимость: за

минимальную цену данная группа желает большего сокращения продолжительности поездки.

Из табл. 28 видна прямая зависимость между средним увеличением цены и сокращением поездки: чем больше готовность доплатить к существующему тарифу, тем в среднем больше сокращение поездки.

Если сравнивать показатель «желаемое сокращение продолжительности поездки», за которое готовы заплатить пассажиры, совершающие поездку на воздушном транспорте и на водном транспорте, то можно отметить, что пассажиры водного транспорта хотели бы при заданной цене большее сокращение продолжительности поездки, чем пассажиры воздушного транспорта.

Результаты расчета послужат исходными данными для расчета ценности продолжительности одного часа поездки.

Приступим к заключительной фазе методики: найдем ценность сокращения продолжительности одного часа поездки. Другими словами, найдем денежное выражение стоимости одного часа поездки (табл. 29) по формуле (7).

*Таблица 29*

**Значение расчетного показателя «ценность продолжительности 1 часа поездки», в зависимости от групп пассажиров и вида транспорта, р./ч**

Вид транспорта	Пассажиры, совершающие поездку на работу (учебу)	Туристы	Командированные	Бизнес-пассажиры	В среднем по виду транспорта
Воздушный	418,6	616,2	709,9	1 062,5	699,1
Водный	386,7	444,4	555,6	841,6	511,3

Как видим из данных табл. 29, для обоих видов транспорта характерна одна тенденция: «пассажиры, совершающие поездку на работу (учебу)» готовы платить меньше других групп за сокращение ее продолжительности.

Несмотря на эту тенденцию, численные значения показателя «ценность сокращения продолжительности одного часа поездки» существенно различаются по видам транспорта. Действительно, «бизнес-пассажиры» в случае использо-

вания авиатранспорта оценивают ценность сокращения одного часа, более чем в 1000 р., «командированные» — почти в 710 р., а «туристы» — в 616 р. Ниже всех ценят сокращение продолжительности поездки «пассажиры, следующие на работу (учебу)» — в 418 р. Ценность сокращения продолжительности одного часа поездки в среднем для пассажиров воздушного транспорта выше, чем для пассажиров водного в 1,37 раза.

Итак, нами апробирована методика потребительского выбора пассажира в условиях региона с ограниченной транспортной инфраструктурой — Республики Саха (Якутия). В результате решены следующие задачи:

- количественно определены основные группы пассажиров;
- выявлены значимые критерии оценки пассажиром определенного вида транспорта с учетом его принадлежности к группе;
- рассчитан показатель «ценность сокращения продолжительности одного часа поездки» для пассажиров водного и воздушного транспорта как самых значимых и наиболее эксплуатируемых видов транспорта в районах с ограниченными наземными транспортными коммуникациями.

В результате сделан вывод: пассажиры воздушного транспорта в большей степени готовы к увеличению цены за сокращение продолжительности поездки, чем пассажиры водного транспорта. Более половины пассажиров воздушного транспорта (55%) выразили такую готовность. В результате ценность сокращения продолжительности одного часа поездки для пассажира воздушного транспорта выше, чем для пассажира водного в 1,37 раза.

Все сказанное позволяет сделать вывод о том, что наиболее обоснованной областью применения результатов апробации методики является самый значимый транспорт республики — воздушный.

В следующем разделе монографии полученные выше результаты использованы для целей обоснования соотношения цены и продолжительности авиационных перевозок для ГУП авиакомпании «Полярные авиалинии».

### **2.3. Обоснование соотношения цены и продолжительности авиационных пассажирских перевозок для целей совершенствования деятельности авиационного предприятия**

Как было показано выше, огромные размеры региона, недостаточное развитие наземных коммуникаций, сезонная ограниченность движения водного транспорта, ограниченность судоходных водных артерий определяют все более возрастающую роль воздушного транспорта на территории Республики Саха (Якутия).

Авиационный транспорт республики представлен деятельностью пяти авиакомпаний. Ведущим авиапредприятием на рынке авиационных перевозок в Республике Саха (Якутия) является ГУП «Полярные авиалинии» — авиапредприятие, которое на протяжении 15 лет характеризуется значительным объемом перевозок пассажиров на местных воздушных линиях.

Авиапредприятие обладает устаревшим парком воздушных судов, Однако руководством авиакомпании планируется частичное его обновление.

В настоящее время межрайонные пассажирские авиаперевозки, в основном, представлены рейсами из аэропорта г. Якутска в районные центры и осуществляются на устаревших воздушных судах типа Ан-24.

Воздушные суда этого типа совершенно не эффективны из-за малой предельной загрузки и дополнительных расходов, связанных с так называемым продлением ресурсов (дополнительные платежи в конструкторское бюро, авиаремонтные заводы, ГосНИИ). Предельная загрузка самолетов Ан-24 на авиалиниях составляет 30 чел. при дальности полета 1200 км, что характеризует воздушное судно как среднемагистральное.

Рассмотрим в качестве альтернативного варианта замены устаревшего Ан-24 воздушное судно Ан-140. По производственным показателям данный тип самолета более экономичен и рассчитан для полетов на более дальние расстояния. Появление на рынке Якутии Ан-140 позволило бы осуществлять полеты с большей эффективностью, так как этот са-

молет выполнен с учетом новых стандартов, что позволит сократить расходы на обслуживание. Кроме того, по скоростным характеристикам данный тип самолета выигрывает по сравнению с альтернативными вариантами по замене Ан-24. Это позволит существенно сократить продолжительность поездки, за что потребитель готов дополнительно заплатить. Это доказано выше в разд. 2.2. Сравнительные технические характеристики Ан-24 и Ан-140 представлены в прил. 2.

Наличие в парке авиакомпании разных типов воздушных судов с существенным различием в скоростных характеристиках делают актуальным обоснование соотношения цены и продолжительности поездки. Другими словами, при заданной продолжительности поездки необходимо найти ту цену, которая бы устраивала пассажиров, т.е. устанавливалась авиакомпанией, исходя из ощущаемой ими ценности продолжительности поездки. Для решения этой задачи необходимо построить совокупную кривую ресурсов пассажира — кривую, которая отражает все приемлемые для пассажира сочетания цены поездки и ее продолжительности. Напомним, кривая ресурсов — это набор приемлемых для пассажира расходов денежных и временных ресурсов. Поэтому основным инструментом для ее построения послужит показатель «среднее увеличение цены, которую пассажир готов заплатить при сокращении продолжительности поездки». Кривая ресурсов пассажира может быть построена в рамках одного направления, или маршрута. Для примера построим кривую ресурсов пассажира, летящего самолетом по маршруту Якутск–Черский (рис. 16).

Протяженность маршрута составляет 1630 км. Маршрут выполняется самолетом Ан-24, время в пути 3 ч 55 мин. Средняя цена билета составляет 12 000 р. Определим новую цену, которую пассажиры готовы доплатить за сокращение поездки при внедрении в эксплуатацию более скоростного воздушного судна Ан-140.

На рис. 16 представлена зависимость между денежными и временными ресурсами пассажира, следующего по маршруту Якутск–Черский.

В точке «А» цена билета по направлению Якутск–Черский составляет 12 000 р. при продолжительности поез-

дки в 3 ч 55 мин, что совпадает с текущим предложением транспортной организации. При построении кривой ресурсов воспользуемся данными, представленными в табл. 25). Ан-140 может долететь из Якутска до пункта назначения за 3 ч 20 мин. Для того, чтобы определить новую цену, найдем проекции на графике от значения 3 ч 20 мин до кривой ресурсов. Они пересекутся в точке  $A'$ , от которой найдем проекцию на ось ординат. Значение показателя в этой точке составляет 12 430 р. Таким образом, за сокращение поездки с 3 ч 55 мин до 3 ч 20 мин пассажир в среднем готов доплатить 430 р. Аналогичным способом можно построить кривые ресурсов в зависимости от групп пассажиров.

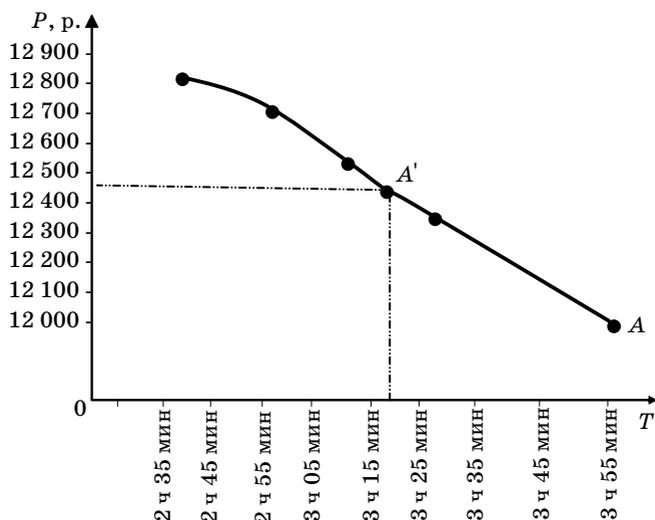


Рис. 16. Кривая ресурсов пассажира, следующего по маршруту «Якутск–Черский»

Новую цену можно найти аналитически, или по формуле:

$$P_{\text{нов}} = P_{\text{ст}} + \Delta P_{j-1} + \frac{\Delta P_j - \Delta P_{j-1}}{t_j} \Delta t_j,$$

где  $P_{\text{нов}}$  — новая цена полета с сокращенной продолжительностью поездки, р.;

$P_{\text{ст}}$  — старая цена полета, р.;

$\Delta t_j$  — сокращение поездки, входящее в  $j$ -й интервал, мин;

$\Delta P_j$  — показатель «среднее увеличение цены» при сокращении поездки в  $j$ -м интервале, р.;

$\Delta P_{j-1}$  — показатель «среднее увеличение цены» при сокращении поездки в предыдущем ( $j - 1$ )-м интервале, р.;

$t_j$  — шаг интервала, мин.

Исходные данные для нахождения новой цены представлены в табл. 25.

Таким образом, цена билета по маршруту Якутск–Черский при продолжительности поездки 3 ч 20 мин должна составлять 12 430 р. Другими словами, этот метод ценообразования основан на изучении потребительской ценности сокращения продолжительности поездки для пассажира.

Аналогично рассчитаем цены, основанные на потребительской ценности сокращения продолжительности поездки по всем направлениям и по группам пассажиров (табл. 30).

В табл. 30 отражены рассчитанные цены поездки при сокращении ее продолжительности, которые адекватны ожиданиям пассажиров.

Как видно из табл. 30, разные группы пассажиров считают справедливой ту цену, которая соответствует приемлемой ими ценности продолжительности поездки.

Ценообразование на основе потребительской ценности сокращения продолжительности поездки пассажирами хорошо увязывается с программой продвижения авиапредприятия.

Так, для поощрения пользования тарифами для группы «бизнес-пассажиров» можно ввести программу для часто летающих пассажиров с повышенным коэффициентом, начисляемым на летные мили.

В качестве рекламной акции для привлечения пассажиров можно проводить распродажу по ценам, предусмотренным для группы «туристы».

Таким образом, рационально используя политику продвижения, можно поощрять пассажиров пользоваться тарифами для разных сегментов.

Следующей задачей нашего исследования является определение эффективности внедрения нашей методики.

Цены билета, рассчитанные на основе потребительской ценности сокращения продолжительности поездки пассажирами разных групп, по маршрутам авиакомпании «Полярные авиалинии»

Маршрут	Расстояние, км	Продолжительность поездки		Цена билета, рассчитанная для групп пассажиров, р.					
		Ан-24	Ан-140	Ан-24		Ан-140			
				Базовая цена (в настоящее время)	пассажиров в среднем	турстовых	командированных	бизнес-пассажиров	пассажиров, совершающих поездку на работу (учебу)
Якутск–Белая Гора	1148	2 ч 40 мин	2 ч 15 мин	8 700	9 040	9 000	9 047	9 186	9 075
Якутск–Вилуйск	532	1 ч 20 мин	1 ч 5 мин	5 020	5 225	5 200	5 228	5 312	5 245
Якутск–Депутатский	930	2 ч 15 мин	1 ч 50 мин	7 150	7 490	7 450	7 497	7 636	7 525
Якутск–Зырянка	1090	2 ч 35 мин	2 ч 10 мин	8 200	8 540	8 500	8 547	8 686	8 575
Якутск–Мома	934	2 ч 15 мин	1 ч 55 мин	7 150	7 422	7 390	7 427	7 538	7 450
Якутск–Нюрба	600	1 ч 30 мин	1 ч 15 мин	5 500	5 704	5 680	5 708	5 791	5 725
Якутск–Олекминск	533	1 ч 15 мин	1 ч 5 мин	5 200	5 336	5 320	5 339	5 394	5 350
Якутск–Оленек	1109	2 ч 40 мин	2 ч 15 мин	8 300	8 640	8 600	8 647	8 786	8 675
Якутск–Саскылах	1290	3 ч 5 мин	2 ч 35 мин	9 600	10 009	9 961	10 016	10 183	10 050
Якутск–Среднеколымск	1292	3 ч 5 мин	2 ч 35 мин	9 700	10 109	10 061	10 116	10 283	10 150
Якутск–Сунтар	630	1 ч 30 мин	1 ч 20 мин	5 700	5 836	5 820	5 838	5 894	5 850
Якутск–Тикси	1071	2 ч 35 мин	2 ч 10 мин	8 000	8 340	8 300	8 347	8 486	8 375
Якутск–Усть-Мая	315	45 мин	40 мин	3 850	3 918	3 910	3 988	3 919	3 925
Якутск–Черский	1630	3 ч 55 мин	3 ч 20 мин	12 000	12 430	12 380	12 426	12 652	12 500
Якутск–Чокурдах	1243	3 ч	2 ч 35 мин	9 400	9 740	9 700	9 747	9 886	9 775

Для этого необходимо определить количество пассажиров, готовых к изменениям тарифа при сокращении продолжительности поездки. Напомним, что эта группа пассажиров условно названа нами «пассажиры-новаторы». Кроме того, необходимо найти пассажиров, которых устраивает текущее сочетание цены и продолжительности поездки; они не готовы к увеличению тарифа при сокращении поездки. Эта группа пассажиров названа «пассажиры-традиционалисты». Исходные данные для расчета количества пассажиров взяты из формы статистической отчетности «Форма № 14-Га»<sup>1</sup>. По результатам апробации методики нами получена информация о структуре перевозимых пассажиров воздушного транспорта: доля «пассажиров-традиционалистов» составляет 45%, а доля «пассажиров-новаторов» — 55%.

Найдем количество «пассажиров-традиционалистов» по формуле:

$$Q_m = Q_{\text{общ}} \cdot p_m,$$

где  $Q_m$  — количество «пассажиров-традиционалистов», чел.;

$Q_{\text{общ}}$  — общее количество перевезенных пассажиров по направлениям, чел.;

$p_m$  — доля «пассажиров-традиционалистов», ед.

Найдем количество «пассажиров-новаторов»:

$$Q_n = Q_{\text{общ}} \cdot (1 - p_m),$$

где  $Q_n$  — количество «пассажиров-новаторов», чел.

Соотношение «пассажиров-традиционалистов» и «пассажиров-новаторов» представлено в табл. 31.

Для определения экономической эффективности внедрения дополнительных предложений транспортных услуг с сочетанием более высокой цены и меньшей продолжительностью поездки были сопоставлены показатели прибыли существующих предложений «Полярные авиалинии» (базовый вариант) с предлагаемыми (новый вариант).

---

<sup>1</sup> Форма статистической отчетности, которая предоставляется авиакомпаниями. В ней отражаются сведения об объемах перевозок между пунктами полета.

Таблица 31

## «Пассажиры-традиционалисты» и «пассажиры-новаторы»

Парные рейсы	Общее число	Пассажиры-традиционалисты		Пассажиры-новаторы	
		чел.	%	чел.	%
Якутск–Белая Гора–Якутск	4 048	1 840	45	2 208	55
Якутск–Вилуйск–Якутск	6 421	2 918		3 503	
Якутск–Депутатский–Якутск	3 444	1 565		1 879	
Якутск–Зырянка–Якутск	4 481	2 037		2 444	
Якутск–Мома–Якутск	5 505	2 502		3 003	
Якутск–Нюрба–Якутск	11 300	5 135		6 165	
Якутск–Олекминск–Якутск	9 015	4 097		4 918	
Якутск–Оленек–Якутск	2 592	1 178		1 414	
Якутск–Саскылах–Якутск	3 123	1 419		1 704	
Якутск–Среднеколымск–Якутск	6 936	3 152		3 784	
Якутск–Сунтар–Якутск	13 793	6 268		7 525	
Якутск–Тикси–Якутск	6 498	2 953		3 545	
Якутск–Усть-Мая–Якутск	6469	2 940		3 528	
Якутск–Черский–Якутск	1 831	832		999	
Якутск–Чокурдах–Якутск	2 053	933		1 120	

Первый, базовый вариант заключается в использовании более медленного воздушного судна без деления пассажиров на группы «традиционалисты» и «новаторы», которых авиакомпания обслуживает по базовой цене. Второй, новый вариант заключается в совместном использовании двух типов воздушных судов: менее скоростной и более скоростной (в нашем случае, это Ан-24 и Ан-140). При этом соотношение выбора транспортной услуги будет выглядеть следующим образом: «пассажиры — традиционалисты» будут пользоваться прежним, менее скоростным типом воздушного судна (Ан-24) и при этом будут платить базовую (старую) цену. А «пассажиры-новаторы» предпочтут менее скоростному более скоростной тип воздушного судна (Ан-140), но при этом будут платить новую (увеличенную) цену за сокращение поездки.

Исходя из этого, определим доходы, получаемые авиакомпанией при использовании базового проекта (табл. 32).

$$D_{bn} = P_{cm} \cdot Q_{общ},$$

где  $D_{bn}$  — доход при использовании базового варианта, р.;

$P_{cm}$  — старая цена полета, р.

Таблица 32

**Доходы авиакомпании,  
получаемые при использовании базового варианта, тыс. р.**

Парные рейсы	Доход
Якутск–Белая Гора–Якутск	35 218
Якутск–Вилуйск–Якутск	32 233
Якутск–Депутатский–Якутск	24 625
Якутск–Зырянка–Якутск	36 744
Якутск–Мома–Якутск	39 361
Якутск–Нюрба–Якутск	62 150
Якутск–Олекминск–Якутск	46 878
Якутск–Оленек–Якутск	21 514
Якутск–Саскылах–Якутск	29 981
Якутск–Среднеколымск–Якутск	67 279
Якутск–Сунтар–Якутск	78 620
Якутск–Тикси–Якутск	51 984
Якутск–Усть-Мая–Якутск	24 983
Якутск–Черский–Якутск	21 972
Якутск–Чокурдах–Якутск	19 298
<i>Итого</i>	592 840

Найдем доход, получаемый авиакомпанией при использовании нового варианта. Он определяется суммой доходов получаемых от «пассажиры-традиционалистов» и «пассажиры-новаторов».

$$D_{нп} = D_{мс} \cdot D_{бс},$$

$$D_{мс} = P_{cm} \cdot Q_m,$$

$$D_{бс} = P_{нов} \cdot Q_n,$$

где  $D_{нп}$  — доход, получаемый при внедрении нового варианта, р.;

$D_{мс}$  — доходы при перевозке «пассажиры-традиционалистов» менее скоростным транспортом (Ан-24), р.;

$D_{бс}$  — доходы при перевозке «пассажиры-новаторов» более скоростным транспортом (Ан-140), р.;

$P_{нов}$  — новая цена полета с сокращенной продолжительностью поездки, р.

Расчитанные показатели приведены в табл. 33.

Таблица 33

**Доходы авиакомпании,  
получаемые при использовании нового варианта, тыс. р.**

Парные рейсы	Традиционалисты	Новаторы	Итого
Якутск–Белая Гора–Якутск	16 008	19 960	35 968
Якутск–Виллюйск–Якутск	14 648	18 303	32 951
Якутск–Депутатский–Якутск	11 189	14 073	25 262
Якутск –Зырянка–Якутск	16 703	20 871	37 574
Якутск–Мома–Якутск	17 889	22 288	40 177
Якутск–Нюрба–Якутск	28 242	35 165	63 407
Якутск–Олекминск–Якутск	21 304	26 242	47 546
Якутск–Оленек–Якутск	9 777	12 217	21 994
Якутск–Саскылах–Якутск	13 622	17 055	30 677
Якутск–Среднеколымск–Якутск	30 574	38 252	68 826
Якутск–Сунтар–Якутск	35 727	43 916	79 643
Якутск–Тикси–Якутск	23 624	29 565	53 189
Якутск–Усть-Мая–Якутск	11 319	13 822	25 141
Якутск–Черский–Якутск	9 984	12 417	22 401
Якутск–Чокурдах–Якутск	8 770	10 909	19 679
<i>Итого</i>	269 380	335 055	604 435

Сравнение данных табл. 32 и 33 показывают, что авиакомпания может получить больший доход при внедрении нового варианта, который заключается в совместном использовании двух типов воздушных судов: менее скоростного и более скоростного, при этом дифференцируя цены на полеты этими воздушными судами.

Рассмотрим рентабельность использования Ан-140 по различным направлениям. Для этого нам необходимо определить затраты на рейс по каждому направлению. Себестоимость рейса складывается из аэропортовых сборов, стоимости ГСМ, аэронавигационного обслуживания и расходов, калькулируемых на 1 ч, которые включают в себя амортизацию воздушного судна (ВС) и двигателей, затра-

ты, связанные с лизингом, расходы на оплату труда летного состава (ЛС) и бортпроводников(БП), начисления на заработную плату ЛС и БП, расходы на периодическое техническое обслуживание ВС, на капитальный ремонт ВС и авиадвигателей, на страхование, а также на оплату наземного персонала.

Себестоимость рассчитана согласно методическим рекомендациям по определению себестоимости внутренних и международных рейсов [82]. Полученные результаты оформлены в табл. 34 и 35.

Таблица 34

**Расходы на парный рейс,  
совершаемый менее скоростным транспортом Ан-24, р.**

Парные рейсы	Типы расходов				Итого себестоимость парного рейса
	Аэропортовые расходы	Авиа ГСМ	Аэронавигационное обслуживание	Расходы, калькулируемые на час полета	
Якутск–Белая Гора–Якутск	61 928	130 941	9 845	127 129	329 843
Якутск–Вилюйск–Якутск	60 495	75 717	6 494	63 326	206 033
Якутск–Депутатский–Якутск	61 821	113 704	8 659	107 131	291 315
Якутск –Зырян-ка–Якутск	61 719	127 401	9 530	122 844	321 494
Якутск–Мома–Якутск	61 860	113 704	8 681	107 131	291 376
Якутск–Нюрба–Якутск	60 428	82 694	6 864	71 421	221 407
Якутск–Олек-минск–Якутск	61 412	72 357	6 500	59 517	199 786
Якутск–Оленек–Якутск	62 602	130 941	9 633	127 129	330 305
Якутск–Саскы-лах–Якутск	62 364	148 074	10 618	146 651	367 707
Якутск–Средне-колымск–Якутск	62 595	148 074	10 628	146 651	367 948
Якутск–Сунтар–Якутск	60 527	82 694	7 027	71 421	221 669

Окончание табл. 34

Парные рейсы	Типы расходов				Итого себестоимость парного рейса
	Аэропортовые расходы	Авиа ГСМ	Аэронавигационное обслуживание	Расходы, калькулируемые на час полета	
Якутск–Тикси–Якутск	62 153	127 401	9 426	122 844	321 824
Якутск–Усть-Мая–Якутск	60 338	51 684	5 313	35 710	153 045
Якутск–Черский–Якутск	60 226	182 625	12 467	186 646	441 964
Якутск–Чокурдах–Якутск	62 279	144 715	10 361	142 842	360 197

Таблица 35

**Расходы на парный рейс,  
совершаемый более скоростным транспортом Ан-140, р.**

Парные рейсы	Типы расходов				Итого себестоимость парного рейса
	Аэропортовые расходы	Авиа ГСМ	Аэронавигационное обслуживание	Расходы, калькулируемые на час полета	
Якутск–Белая Гора–Якутск	63 032	85 278	9 845	153 868	312 023
Якутск–Виллюйск–Якутск	61 921	49 100	6 494	74 062	191 577
Якутск–Депутатский–Якутск	62 917	72 357	8 659	125 146	269 079
Якутск–Зырянка–Якутск	62 759	82 694	9 530	148 397	303 380
Якутск–Мома–Якутск	63 007	74 941	8 681	131 301	277 930
Якутск–Нюрба–Якутск	61 858	54 268	6 864	85 482	208 472
Якутск–Олекминск–Якутск	62 861	49 100	6 500	74 062	192 523
Якутск–Оленек–Якутск	63 269	85 278	9 633	153 868	312 048
Якутск–Саскылах–Якутск	63 237	95 615	10 618	176 436	345 906
Якутск–Среднеколымск–Якутск	63 458	95 615	10 628	176 436	346 137

Парные рейсы	Типы расходов				Итого себестоимость парного рейса
	Аэропортовые расходы	Авиа ГСМ	Аэронавигационное обслуживание	Расходы, калькулируемые на час полета	
Якутск–Сунтар–Якутск	61 984	56 852	7 027	90 953	216 816
Якутск–Тикси–Якутск	63 175	82 694	9 426	147 713	303 008
Якутск–Усть-Мая–Якутск	62 148	36 179	5 313	45 818	149 458
Якутск–Черский–Якутск	62 984	118 873	12 467	227 725	422 049
Якутск–Чокурдах–Якутск	63 079	95 615	10 361	176 436	345 491

Итак, нами рассчитана себестоимость парных рейсов местных воздушных авиалиний Республики Саха (Якутия). Исходя из табл. 34 и 35 можно сделать следующие выводы: аэропортовые расходы незначительно отличаются не только по типам самолетов, но и по направлениям, затраты на аэронавигационное обслуживание по объему в структуре затрат незначительны. Велико влияние затрат на авиаГСМ и расходов, калькулируемых на час полета. Несмотря на то, что самолет АН-140 более экономичен по расходу топлива, чем самолет Ан-24, себестоимость летного часа у него выше.

Исходя из данных табл. 34 и 35 можно получить затраты авиакомпании при базовом варианте и при внедрении нового варианта (табл. 36).

Затраты базового проекта рассчитываются по формуле:

$$Z_{бп} = C_{мс} \cdot \frac{Q_{общ}}{Kp_{мс}},$$

где  $Q_{общ}$  — общее количество перевезенных пассажиров по направлениям, чел.;

$C_{мс}$  — себестоимость парного рейса, совершаемым менее скоростным транспортом Ан-24 (табл. 34), р.;

$Kp_{мс}$  — среднее количество пассажиров, перевезенных за парный рейс менее скоростным транспортом (примем равным 68, что соответствует загрузке на 75%), чел./рейс.

Таблица 36

**Затраты, понесенные авиакомпанией  
при использовании базового варианта, тыс. р.**

Парные рейсы	Затраты
Якутск–Белая Гора–Якутск	19 635,360
Якутск–Вилуйск–Якутск	19 454,969
Якутск–Депутатский–Якутск	14 754,248
Якутск–Зырянка–Якутск	21 185,509
Якутск–Мома–Якутск	23 588,601
Якутск–Нюрба–Якутск	36 792,634
Якутск–Олекминск–Якутск	26 486,335
Якутск–Оленек–Якутск	12 590,449
Якутск–Саскылах–Якутск	16 887,485
Якутск–Среднеколымск–Якутск	37 530,696
Якутск–Сунтар–Якутск	44 962,949
Якутск–Тикси–Якутск	30 753,123
Якутск–Усть-Мая–Якутск	14 559,531
Якутск–Черский–Якутск	11 900,531
Якутск–Чокурдах–Якутск	10 874,771
<i>Итого</i>	341 957,190

Затраты, понесенные авиакомпанией при новом варианте рассчитываются по формуле:

$$Z_{нп} = Z_{мс} + Z_{бс},$$

где  $Z_{мс}$  — затраты менее скоростного транспорта, р.;

$Z_{бс}$  — затраты более скоростного транспорта, р.;

Найдем затраты при перевозке «пассажиров-традиционалистов» менее скоростным транспортом:

$$Z_{мс} = C_{мс} \cdot \frac{Q_m}{Kp_{мс}},$$

где  $Q_m$  — количество «пассажиров-традиционалистов», чел.

Найдем затраты при перевозке «пассажиров-новаторов» более скоростным транспортом:

$$Z_{бс} = C_{бс} \cdot \frac{Q_n}{Kp_{бс}},$$

где  $C_{бс}$  — себестоимость парного рейса, совершаемым более скоростным транспортом (Ан-140) (табл. 35), р.;

$Q_n$  — количество «пассажиров-новаторов», чел.;

$Kp_{bc}$  — среднее количество пассажиров, перевезенных за парный рейс более скоростным транспортом (примем равным 78, что соответствует загрузке на 75%), чел./рейс.

Рассчитанные затраты представлены в табл. 37.

Таблица 37

**Затраты авиакомпании  
при внедрении нового варианта, тыс. р.**

Парные рейсы	Затраты		Итого затра- ты
	менее ско- ростного транспорта Ан-24	более ско- ростного транспорта Ан-140	
Якутск–Белая Гора– Якутск	8 925,164	8 832,651	17 757,815
Якутск–Виллюйск–Якутск	8 841,240	8 603,772	17 445,012
Якутск–Депутатский– Якутск	6 704,529	6 482,044	13 186,573
Якутск–Зырянка–Якутск	9 630,636	9 505,907	19 136,543
Якутск–Мома–Якутск	10 720,923	10 700,305	21 421,228
Якутск–Нюрба–Якутск	16 719,484	16 477,306	33 196,791
Якутск–Олекминск– Якутск	12 037,107	12 138,822	24 175,928
Якутск–Оленек–Якутск	5 722,048	5 656,870	11 378,919
Якутск–Саскылах–Якутск	7 673,180	7 556,716	15 229,896
Якутск–Среднеколымск– Якутск	17 055,472	16 792,082	33 847,554
Якутск–Сунтар–Якутск	20 432,666	20 917,185	41 349,851
Якутск–Тикси–Якутск	13 975,680	13 771,325	27 747,006
Якутск–Усть-Мая–Якутск	6 616,946	6 760,100	13 377,046
Якутск–Черский–Якутск	5 407,560	5 405,474	10 813,033
Якутск–Чокурдах–Якутск	4 942,115	4 960,896	9 903,011
<i>Итого</i>			309 966,204

Найдем прибыль как базового варианта, так и нового.

Прибыль базового варианта рассчитаем по формуле:

$$П_{bn} = Д_{bn} - З_{bn}.$$

Прибыль нового варианта рассчитаем по формуле:

$$П_{nn} = Д_{nn} - З_{nn}.$$

Рассчитанная прибыль представлена в табл. 38.

Таблица 38

**Прибыль авиакомпании при базовом и новом вариантах,  
тыс. р.**

Парные рейсы	Прибыль	
	базового варианта	нового варианта
Якутск–Белая Гора–Якутск	15 583	18 210
Якутск–Вилуйск–Якутск	12 778	15 506
Якутск–Депутатский–Якутск	9 871	12 075
Якутск–Зырянка–Якутск	15 558	18 437
Якутск–Мома–Якутск	15 772	18 756
Якутск–Нюрба–Якутск	25 357	30 210
Якутск–Олекминск–Якутск	20 392	23 370
Якутск–Оленек–Якутск	8 924	10 615
Якутск–Саскылах–Якутск	13 094	15 447
Якутск–Среднеколымск–Якутск	29 748	34 978
Якутск–Сунтар–Якутск	33 657	38 293
Якутск–Тикси–Якутск	21 231	25 442
Якутск–Усть-Мая–Якутск	10 423	11 764
Якутск–Черский–Якутск	10 071	11 588
Якутск–Чокурдах–Якутск	8 423	9 776
<i>Итого</i>	250 883	294 469

Внедрение нового варианта позволит авиакомпании получить прибыль на 17% больше, чем при использовании базового.

Поскольку в ближайших планах авиакомпании согласно плану модернизации авиационного парка содержится приобретение одного самолета Ан-140, необходимо определить, в какой степени наличие одного более скоростного самолета позволит реализовать новый вариант. Для этого необходимо найти недельную регулярность отправления рейсов из аэропорта г. Якутск. Рассчитать число вылетов в неделю из аэропорта базирования (г. Якутск):

$$Peg = Peg_{mc} + Peg_{bc},$$

$$Peg_{mc} = \frac{Q_m}{52Kp_{mc}},$$

$$Peg_{bc} = \frac{Q_n}{52Kp_{bc}},$$

где  $Peg_{mc}$  — число вылетов в неделю из аэропорта базирования менее скоростного транспорта (Ан-24);

$Peg_{bc}$  — число вылетов в неделю из аэропорта базирования более скоростного транспорта (Ан-140);

52 — количество недель в году.

В табл. 39 представлены данные расчетов недельной регулярности парных рейсов местных воздушных авиалиний Республики Саха (Якутия).

Таблица 39

**Недельная регулярность вылетов по направлениям**

Парные рейсы	Количество вылетов		
	Ан-24	Ан-140	Итого
Якутск–Белая Гора–Якутск	0,5	0,5	1
Якутск–Вилуйск–Якутск	1	1	2
Якутск–Депутатский–Якутск	0,5	0,5	1
Якутск–Зырянка–Якутск	0,5	0,5	1
Якутск–Мома–Якутск	1	1	2
Якутск–Нюрба–Якутск	1,5	1,5	3
Якутск–Олекминск–Якутск	1	1	2
Якутск–Оленек–Якутск	0,5	0,5	1
Якутск–Саскылах–Якутск	0,5	0,5	1
Якутск–Среднеколымск–Якутск	1	1	2
Якутск–Сунтар–Якутск	2	2	4
Якутск–Тикси–Якутск	1	1	2
Якутск–Усть-Мая–Якутск	1	1	2
Якутск–Черский–Якутск	0,25	0,25	0,5
Якутск–Чокурдах–Якутск	0,25	0,25	0,5
<i>Итого</i>	12,5	12,5	25

После анализа данных табл. 39, делаем вывод, что 12,5 вылетов в неделю на большие расстояния для эффективной и безопасной эксплуатации одного Ан-140 является непомерно большим. Поэтому для полной реализации нового варианта необходимо два самолета типа Ан-140 (вылет из аэропорта базирования один раз в день).

Поскольку ресурсы на приобретение новых самолетов ограничены, выявим эффективность от использования более скоростного самолета. Это ставит перед нами задачу определить наиболее выгодные направления, на которых целесообразно сочетание эксплуатации менее скоростных/более скоростных воздушных судов. Рассчитаем коэффициент эффективности внедрения нового варианта по следующей формуле:

$$K_э = \frac{\Pi_{нп}}{\Pi_{бп}},$$

где  $K_э$  — коэффициент эффективности нового проекта, уд. вес.

Эффективность от внедрения сочетания эксплуатации более скоростных и менее скоростных воздушных судов представлена в табл. 40.

Таблица 40

**Эффективность от внедрения нового варианта**

Парные рейсы	Коэффициент эффективности
Якутск–Белая Гора–Якутск	1,16
Якутск–Виллюйск–Якутск	1,21
Якутск–Депутатский–Якутск	1,22
Якутск–Зырянка–Якутск	1,19
Якутск–Мома–Якутск	1,19
Якутск–Нюрба–Якутск	1,19
Якутск–Олекминск–Якутск	1,15
Якутск–Оленек–Якутск	1,19
Якутск–Саскылах–Якутск	1,18
Якутск–Среднеколымск–Якутск	1,18
Якутск–Сунтар–Якутск	1,18
Якутск–Тикси–Якутск	1,19
Якутск–Усть-Мая–Якутск	1,13
Якутск–Черский–Якутск	1,15
Якутск–Чокурдах–Якутск	1,16

Самая большая эффективность от внедрения нового проекта отмечается на следующих направлениях: Якутск–Виллюйск–Якутск (1,21), Якутск–Депутатский–Якутск (1,22), Якутск–Зырянка–Якутск (1,19), Якутск–Мома–Якутск (1,19), Якутск–Нюрба–Якутск (1,19), Якутск–Оленек–

Якутск (1,19), Якутск–Тикси–Якутск (1,19) (Карта маршрутов представлена в прил. 3).

Высокая эффективность на этих направлениях объясняется лучшим соотношением затрат нового варианта к затратам базового.

Опираясь на полученные данные об эффективности перевозок, можно сделать вывод о целесообразности эксплуатации Ан-140 на маршрутах: Якутск–Вилуйск–Якутск, Якутск–Депутатский–Якутск, Якутск–Зырянка–Якутск, Якутск–Мома–Якутск, Якутск–Нюрба–Якутск, Якутск–Оленек–Якутск, Якутск–Тикси–Якутск. На маршрутах, где регулярность вылетов составляет один раз в неделю, вместо совместного использования самолетов рационально эксплуатировать только Ан-140. Право выбора пассажиром транспортной услуги здесь не нарушается, так как эти маршруты эксплуатируются несколькими авиакомпаниями, полеты которых осуществляются также на самолетах Ан-24.

В случае приобретения одного Ан-140 регулярность вылетов представлена в табл. 41.

Таблица 41

**Регулярность вылетов с учетом эксплуатации  
одного самолета Ан-140**

Маршрут	Количество вылетов		
	Ан-24	Ан-140	Итого
Якутск–Белая Гора–Якутск	1	0	1
Якутск–Вилуйск–Якутск	1	1	2
Якутск–Депутатский–Якутск	0	1	1
Якутск–Зырянка–Якутск	0	1	1
Якутск–Мома–Якутск	1	1	2
Якутск–Нюрба–Якутск	2	1	3
Якутск–Олекминск–Якутск	2	0	2
Якутск–Оленек–Якутск	0	1	1
Якутск–Саскылах–Якутск	1	0	1
Якутск–Среднеколымск–Якутск	2	0	2
Якутск–Сунтар–Якутск	4	0	4
Якутск–Тикси–Якутск	1	1	2
Якутск–Усть-Мая–Якутск	2	0	2
Якутск–Черский–Якутск	0,5	0	0,5
Якутск–Чокурдах–Якутск	0,5	0	0,5
<i>Итого</i>	18	7	25

В настоящий момент на рынке Республики Саха (Якутия) авиакомпания ГУП АК «Полярные авиалинии» эксплуатирует менее скоростное судно Ан-24. В период с 2008 по 2011 г. планируется списать четыре самолета Ан-24. В планах авиакомпании обновить парк воздушных судов регионального значения для реализации потребностей по перевозке населения по Республике Саха (Якутия). Поэтому в период с 2007 по 2015 гг. для замены Ан-24 планируется приобрести Ан-140 в количестве 7 единиц (табл. 42).

*Таблица 42*

**Программа модернизации парка воздушных судов  
ГУП АК «Полярные авиалинии»**

Тип воздушного судна	Действующий парк	2007	2008	2009	2010	2011–2015
Ан-24 (необходимо списать)	5	0	2	1	1	1
Ан-140 (необходимо приобрести)	0	1	1	2	2	1

Приобретение ВС Ан-140 планируется на условиях лизинга сроком от 10 до 15 лет, с привлечением бюджетных средств из федерального, республиканского бюджетов и собственных средств авиакомпании.

На основе диссертационного исследования автором предложены авиакомпании ГУП «Полярные авиалинии» следующие направления совершенствования деятельности:

- целесообразно повышение цены на билеты за счет внедрения более скоростного воздушного судна на следующие направления: Якутск–Вилуйск–Якутск, Якутск–Депутатский–Якутск, Якутск–Зырянка–Якутск, Якутск–Мома–Якутск, Якутск–Нюрба–Якутск, Якутск–Оленек–Якутск, Якутск–Тикси–Якутск;

- выявлены направления, на которых нужно оставить базовую цену без изменений, но при этом использовать менее скоростное воздушное судно;

- при реализации плана обновления парка воздушных судов целесообразно приобретение АН-140 как более скоростного;

– в деятельности по совершенствованию имиджа авиакомпании необходимо акцентировать внимание потребителей на такой отличительный признак, как более широкий ассортимент транспортных услуг за счет предложений поездок с сокращенной продолжительностью.

Методика исследования потребительского выбора в условиях региона с ограниченной транспортной инфраструктурой применима не только в период частичной модернизации парка авиационной техники, но и в случае, когда авиакомпания обладает современным авиапарком. Дело в том, что современная авиационная техника обладает разными скоростными характеристиками, а это открывает возможности разработки новых рыночных предложений дополнительно к существующим.

Обобщая материалы второй главы, можно сделать следующие выводы.

1. Доминирующая роль воздушного транспорта Республики Саха (Якутия) и, как следствие, ограниченность потребительского выбора транспортных услуг для ее населения определяют актуальность исследования потребительских предпочтений населения в транспортных услугах. Изучение такого рода невозможно без адекватной методики.

2. Разработана и апробирована методика изучения потребительского выбора пассажиров для целей определения соотношения цены и продолжительности авиаперевозок в Республике Саха (Якутия) как отдаленном регионе с ограниченной транспортной инфраструктурой, в то же время имеющем высокий потенциал потребления транспортных услуг.

Авторская методика позволила:

– определить удельный вес пассажиров в зависимости от целей поездок и видам транспорта;

– определить основные критерии оценки вида транспортного средства;

– определить готовность групп пассажиров заплатить за сокращение продолжительности поездки;

– оценить значение среднего увеличения цены поездки, которую разные группы пассажиров воздушного и водного транспорта готовы заплатить за сокращение времени поездки;

- рассчитать значение показателя «желаемое сокращение продолжительности поездки» для разных групп пассажиров воздушного и водного транспортов;
- рассчитать значение средней стоимости сокращения одного часа поездки в зависимости от групп пассажиров и вида транспорта;
- определить цены на основе воспринимаемой ценности продолжительности поездки пассажирами разных групп;
- выявить направления маршрутов, на которых целесообразно повысить цену за счет внедрения более скоростного воздушного судна;
- выявить направления, на которых нужно оставить базовую цену без изменений, но при этом использовать менее скоростное судно;
- дать рекомендации по совершенствованию парка воздушных судов с целью повышения конкурентоспособности предприятия и улучшения имиджа за счет расширения ассортимента транспортных услуг с сокращенной продолжительностью поездок.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

---

Проблема индивидуального потребительского поведения пассажира является многогранной как в плане теоретических, так и практических исследований. Авторы рассматривают свою работу как итог осмысления лишь некоторых аспектов проблемы. Основными результатами исследования, проведенного в соответствии с поставленными задачами, являются следующие.

1. Проанализированы и обобщены литературные данные о понятии «потребительский выбор», сформулированном учеными, придерживающимися как экономической, так и маркетинговой исследовательской позиции. Признана перспективность как маркетингового, так и экономического подходов к изучению потребительского выбора. Сочетание этих исследовательских подходов более полно отражает механизм потребительского выбора транспортных услуг.

2. Разграничены понятия «транспортная перевозка» и «транспортная услуга». Первое понятие отражает функциональную сущность транспорта, а второе — рыночную специфику деятельности транспортной организации. Предложено новое определение понятия «пассажирская транспортная услуга», которое отражает маркетинговую суть услуги: удовлетворение потребностей пассажира в перевозке посредством обмена между сторонами.

3. В результате рассмотрения классификационных признаков пассажирской транспортной услуги предложен новый классификационный признак — «воспринимаемая пассажиром ценность продолжительности поездки». Новая классификация имеет маркетинговое значение, так как позволяет более четко разграничить группы пассажиров с различным отношением к ценности продолжительности поездки.

4. На основе концепции замещения и дополнительности качественных свойств транспортной услуги дано определение потребительского выбора транспортной услуги как социально-экономического процесса выбора потребителем

наиболее актуальных качественных свойств услуги, с учетом явлений замещения и дополнительности, результатом которого является заключение сделки между покупателем и транспортной организацией на получение услуги.

5. Задача уточнения алгоритма процесса потребительского выбора пассажирских транспортных услуг решена путем дополнения классической модели выбора продукта с учетом специфики условий предоставления транспортных услуг, а также возможностей пассажира, отражением которых являются его ресурсы.

6. Анализ существующих методик оценки ценности продолжительности поездки показал, что для решения поставленных перед диссертационной работой задач применение экономического подхода не имеет достаточных оснований: ни один из методов экономического подхода не может определить цену, которую покупатель готов заплатить за сокращение продолжительности поездки. Использование маркетингового подхода определения ценности продолжительности поездки способно более адекватно отразить предпосылки потребительского поведения пассажира.

7. С целью анализа альтернативных вариантов по значимым критериям транспортной услуги предложена двухфакторная модель потребительского выбора, которая учитывает совокупность вариантов выбора пассажиров с различным сочетанием денежных ресурсов и располагаемого времени. Модель справедлива в условиях региона с ограниченной транспортной инфраструктурой.

8. Доминирующая роль воздушного транспорта в Республике Саха (Якутия) и, как следствие, ограниченность потребительского выбора транспортных услуг для ее населения определяют актуальность исследования потребительского выбора транспортных услуг. Изучение такого рода невозможно без адекватной методики. Разработана и апробирована методика исследования потребительского выбора пассажирских транспортных услуг.

9. Практическими результатами использования методики можно считать:

– расчет новых цен на основе потребительской ценности сокращения продолжительности поездки;

– расчет экономической эффективности внедрения проекта, подразумевающего эксплуатацию более быстрого воздушного судна, пассажиры которого согласны платить увеличенную цену за сокращение продолжительности поездки. В результате расчета определены наиболее эффективные маршруты, в направлении которых выгодно внедрение нового проекта.

Использование полученных результатов будет способствовать удовлетворению спроса на качественные транспортные услуги населения Республики Саха (Якутия), а также для совершенствования деятельности региональных авиакомпаний и органов управления транспортом в схожих по основным показателям субъектах РФ.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

---

1. Абрамов А.П. Маркетинг на транспорте / А.П. Абрамов, В.Г. Галабурда, И.А. Иванова. — М.: Желдориздат, 2001. — 430 с.
2. Алешина И.В. Поведение потребителей / И.В. Алешина. — М.: ФАИР ПРЕСС, 1999. — 385 с.
3. Аррак А. Социально-экономическая эффективность пассажирских перевозок на примере автотранспорта / А. Аррак. — Таллин: Ээсти Раамат, 1982. — 200 с.
4. Арутюнова Г.И. Введение в экономику транспорта / Г.И. Арутюнова. — М.: [б. и.], 1995. — 99 с.
5. Ассель Г. Маркетинг: принципы и стратегия / Г. Ассель. — М.: ИНФРА-М, 2001. — 803 с.
6. Бейтон А. 25 ключевых книг по экономике / А. Бейтон. — Курган: Урал Ltd, 1999. — 560 с.
7. Беккер Г.С. Человеческое поведение: экономический подход. Избранные труды по экономической теории / Г.С. Беккер. — М.: ГУ ВШЭ, 2003. — 672 с.
8. Беккер Г.С. Теория распределения времени / Г.С. Беккер // Вехи экономической мысли. Рынки факторов производства и потребления: в 3 т. / В.М. Гальперин. — СПб.: Экономическая школа, 1999. — Т. 1. — С. 82–121.
9. Беленький М.Н. Вопросы экономики пассажирских перевозок / М.Н. Беленький // Труды Ташкентского института инженеров железнодорожного транспорта, вып. XX. — Ташкент: Изд-во ТИИЖТ, 1961. — С. 11–28.
10. Беленький М.Н. Экономика пассажирских перевозок / М.Н. Беленький. — М.: «Транспорт», 1974. — 272 с.
11. Белый О.В. Проблемы развития транспорта (научный подход) / О.В. Белый // БТИ. — 1998. — № 8–9. — С. 2–6.
12. Белюков С.А. Планирование эксплуатационных расходов железной дороги / С.А. Белюков, В.И. Дмитриев, Г.С. Райхер. — М.: Трансжелдориздат, 1944. — 118 с.
13. Божук С.Г. Маркетинговые исследования / С.Г. Божук. — СПб.: Питер, 2004. — 298 с.
14. Большаков А.М. Повышение качества обслуживания и эффективности работы автобусов / А.М. Большаков, Е.А. Кравченко, С.Л. Черникова. — М.: Транспорт, 1981. — 206 с.

15. Бурменко Т.Д. Многоликость услуг: проблемы определения и классификации / Т.Д. Бурменко // Современные услуги: природа, подходы к классификации, качество: Приложение к «Вестнику ИГЭА» № 1. — Иркутск: Изд-во ИГЭА, 2000. — С. 19–24.
16. Бурменко Т.Д. Экономика сферы услуг / Т.Д. Бурменко. — Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2004. — 216 с.
17. Буторина И.А. Поведение потребителей / И.А. Буторина. — Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2006. — 201 с.
18. Буянов В.А. Опыт регионального управления пассажирскими перевозками / В.А. Буянов, Ю.В. Фрисс // Автомобильный транспорт. — 2001. — № 8. — С. 17–18.
19. Вакуленко С.Л. Пассажир легко меняет свой выбор / С.Л. Вакуленко // Гудок. — 2007. — № 53. — С. 5.
20. Варфоломеев В.И. Алгоритмическое моделирование элементов / В.И. Варфоломеев, С.В. Назаров. — М.: Финансы и статистика, 2004. — 264 с.
21. Василевский Л.И. Подвижность населения как экономико-географическая проблема: материалы междуведомственного совещания по географии населения. Вып. 2. — М.: Издание географического общества СССР, 1961. — С. 31–35.
22. Вебер М. Избранные произведения / М. Вебер. — М.: Прогресс, 1990. — 806 с.
23. Веблен Т. Теория праздного класса / Т. Веблен. — М.: Прогресс, 1984. — 368 с.
24. Галицкий А. Планирование социалистического транспорта / А. Галицкий. — М.: Госпланиздат, 1950. — 191 с.
25. Гилберт А. Черчилль. Маркетинговые исследования / Гилберт А. Черчилль. — СПб.: Питер, 2001. — 752 с.
26. Голубков Е.П. Маркетинговые исследования: теория, методология и практика / Е.П. Голубков. — М.: Изд-во «Финпресс», 2003. — 496 с.
27. Гольдшейн А.И. Вопросы методики определения объемов пассажирских перевозок / А.И. Гольдшейн, Ж.М. Темирғалиев. — Алма-Ата: [б. и.], 1965. — 180 с.
28. Гордина Ю.В. Рынок авиаперевозок России и пути развития ФГУП «Аэропорт Иркутск» / Ю.В. Гордина // Теоретические и прикладные проблемы маркетинга: материалы междунар. науч.-практ. конф. / под ред. Н.В. Поляковой. — Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2004. — С. 284–288.
29. Государственная транспортная политика Российской Федерации // Автомобильный транспорт. — 1998. — № 1. — С. 65–70.

30. Громов Н.Н. Менеджмент на транспорте / Н.Н. Громов, В.А. Персианов, Н.С. Усков. — М.: Академия, 2003. — 528 с.
31. Громов Н.Н. Состояние и прогноз самолетного парка России / Н.Н. Громов // Вестник транспорта. — 2004. — № 7. — С. 6–12.
32. Джевонос У.С. Краткое сообщение об общей математической теории политической экономии / У.С. Джевонос // Вехи экономической мысли. Теория потребительского поведения и спроса: в 3 т. / В.М. Гальперин. — СПб.: Экономическая школа, 1999. — Т. 1. — С. 71–79.
33. Джоббер Д. Принципы и практика маркетинга / Д. Джоббер. — М.: «Вильямс», 2000. — 679 с.
34. Дибб С. Практическое руководство по сегментированию рынка / С. Дибб, Л. Симкин. — СПб.: Питер, 2001. — 240 с.
35. Дмитриев В.П. Экономика железнодорожного транспорта / В.П. Дмитриев. — М.: Транспорт, 1996. — 328 с.
36. Дмитриев О.А. Междугородные автобусные перевозки / О.А. Дмитриев — М.: Транспорт, 1982. — 216 с.
37. Дойль П. Менеджмент: стратегия и тактика / П. Дойль. — СПб.: «Питер», 1999. — 559 с.
38. Дымшиц М.Н. Потребительская лояльность: механизмы повторной покупки / М.Н. Дымшиц. — М.; СПб.: Вершина, 2007. — 196 с.
39. Дюпюи Ж. О мере полезности гражданских сооружений / Ж. Дюпюи // Вехи экономической мысли. Теория потребительского поведения и спроса: в 3 т. / В.М. Гальперин. — СПб.: Экономическая школа, 1999. — Т. 1. — С. 29–63.
40. Егорова И.Е. Авиапассажир как отражение современных тенденций развития общества / И.Е. Егорова // Маркетинг и маркетинговые исследования. — 2007. — № 2. — С. 164–168.
41. Елизарьев Ю.В. Маркетинг пассажирских перевозок / Ю.В. Елизарьев // Железнодорожный транспорт. — 2002. — № 7. — С. 27–32.
42. Елизарьев Ю.В. Оценка предпочтений потребителей транспортных услуг на рынке пассажирских перевозок / Ю.В. Елизарьев // Экономика железных дорог. — 2000. — № 11. — С. 28–32.
43. Елизарьев Ю.В. Факторная модель пассажирских перевозок / Ю.В. Елизарьев [и др] // Экономика железных дорог. — 2003. — № 9. — С. 67–81.

44. Ефремов И.С. Теория городских пассажирских перевозок / И.С. Ефремов, В.М. Кобозев, В.А. Юдин. — М.: Высш. школа, 1980. — 170 с.
45. Заварский Л. Безрадостные достижения / Л. Заварский // Авиатранспортное обозрение. — 2004. — № 51. — С. 48–51.
46. Загордан М.И. Пассажирские перевозки / М.И. Загордан, Ф.П. Кравец. — М.: Транспечать, 1931. — 265 с.
47. Замков О.О. Математические методы в экономике / О.О. Замков, А.В. Толстопятенко, Ю.Н. Черемных. — М.: Издательство «Дело и Сервис», 2004. — 368 с.
48. Зотов Д.К. Проблемы развития транспорта СССР / Д.К. Зотов, В.С. Ушаков. — М.: Транспорт, 1990. — 304 с.
49. Ивайловский Н.Д. Сегментация рынка пассажирских транспортных услуг / Н.Д. Ивайловский. — М.: Транспорт, 2003. — 200 с.
50. Игнатьев В.Б. Государственное и муниципальное управление и регулирование в транспортной системе / В.Б. Игнатьев. — Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2003. — 408 с.
51. Ишеева И.А. Особенности формирования спроса на транспортные услуги в современных условиях / И.А. Ишеева // Железнодорожный транспорт. — 2004. — № 4. — С. 94–97.
52. Кадников В.С. Роль предприятий и отраслей транспортной системы и связи в социально-экономическом развитии региона / В.С. Кадников. — Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2003. — 215 с.
53. Капелюшников И.Р. Экономический подход Г. Беккера к человеческому поведению / И.Р. Капелюшников // ЭПИ. — 1993. — № 11. — С. 17–32.
54. Касаткин Ф.П. Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса / Ф.П. Касаткин, С.И. Коновалов, Э.Ф. Касаткина. — М.: Академический проект, 2004. — 352 с.
55. Каурова Н.Н. Обследование пассажирских потоков на воздушном транспорте / Н.Н. Каурова // Маркетинг в России и за рубежом. — 2000. — № 6. — С. 17–28.
56. Квитко Х.Д. Организация перевозок пассажиров в автобусах / Х.Д. Квитко. — М.: Автотрансиздат, 1962. — 103 с.
57. Кирзнер Ю.С. Совершенствование маршрутных систем и стоимостная оценка продолжительности передвижения пассажиров / Ю.С. Кирзнер. Л.: Город и транспорт, 1979. — 145 с.

58. Коростелева Э.Н. Капитальные вложения в пассажирский транспорт / Э.Н. Коростелева // Вопросы экономики и железнодорожного транспорта: сб. тр. МИИТа, вып. 142. — М.: Изд-во МИИТ, 1961. — С. 34–40.

59. Кособреев С.И. О факторах, влияющих на развитие пассажирских перевозок в междугороднем сообщении, и роли воздушного транспорта в их обеспечении на перспективу / С.И. Кособреев // Экономика и планирование воздушного транспорта: сб. ст. — М.: Редакционно-издательский отдел Аэрофлота, 1964. — С. 56–67.

60. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент / Ф. Котлер. — СПб: Питер Ком, 1999. — 896 с.

61. Котлер Ф. Основы маркетинга / Ф. Котлер. — М.: Прогресс, 1990. — 736 с.

62. Коуз Р. Фирма, рынок и право / Р. Коуз. — М.: Дело, 1993. — 200 с.

63. Кудрявцев А.С. Экономика социалистического транспорта / А.С. Кудрявцев. — М.: Автотрансиздат, 1957. — 168 с.

64. Лавлок К. Маркетинг услуг: персонал, технология, стратегия / К. Лавлок. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2005 — 1008 с.

65. Ланкастер К. Перемены и новаторство в технологии потребления / К. Ланкастер // Вехи экономической мысли. Теория потребительского поведения и спроса: в 3 т. / В.М. Гальперин. — СПб.: Экономическая школа, 1999. — Т. 1. — С. 326–336.

66. Леонтьева Ю.О. Антимонопольная эффективность / Ю.О. Леонтьева // ЭКО. — 2003. — № 4. — С. 146–152.

67. Леонтьев Р.Г. Императивы трансформаций транспорта: в 2 т. / Р.Г. Леонтьев. — Владивосток; Хабаровск: ДВО РАН, 2003. — Т. 2. — 398 с.

68. Логунов В.Н. Потребительский выбор: Методология, теория, измерение, моделирование / В.Н. Логунов. — Воронеж: Центр.-Чернозем. кн. изд-во, 2000. — 201 с.

69. Лопатин В.В. Русский толковый словарь / В.В. Лопатин, Л.Е. Лопатина. — М.: Рус. яз., 1997. — 832 с.

70. Лопатина Н.Ф. Единая транспортная система (хозяйственно-правовые аспекты) / Н.Ф. Лопатина. — М.: Наука, 1988. — 160 с.

71. Лоусон Р. Поведение потребителей / Р. Лоусон // Теория маркетинга / М.Дж. Бейкер. — СПб.: Питер, — 2002. — С. 190–215.

72. Магомедов Ш. Качество товара в оценке его потребительской ценности / Ш. Магомедов // Маркетинг. — 2008. — № 1. — С. 39–46.

73. Макарова Е.А. Теоретические основы системы выбора факторов, влияющих на транспортную подвижность населения / Е.А. Макарова [Электронный ресурс]. URL: [www.css-mps.ru/vestnik-Vniizht/2006-2](http://www.css-mps.ru/vestnik-Vniizht/2006-2).

74. Макарова Н.В. Статистика в Excel / Н.В. Макарова, В.Я. Трофимец. — М.: Финансы и статистика, 2002. — 368 с.

75. Макконелл К.Р. Экономикс: принципы, проблемы и политика: в 2 т. / К.Р. Макконелл, С.Л. Брю. — М.: Республика, 1992. — Т. 1. — 399 с.

76. Малхотра Н.К. Маркетинговые исследования / Н.К. Малхотра. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. — 1008 с.

77. Маркс К. Сочинения / К. Маркс, Ф. Энгельс. — М.: Политиздат, 1961. — Т. 24. — 827 с.

78. Маркс К. Сочинения / К. Маркс, Ф. Энгельс. — М.: Политиздат, 1961. — Т. 26. — 827 с.

79. Мартышенко Н.С. Методическое обеспечение анализа поведения потребителей на региональном рынке (на примере приморского края): автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Н.С. Мартышенко. — Владивосток, 2005. — 25 с.

80. Материалы первого междуведомственного совещания по географии населения. Вып. 2. — М.: Изд. Географического общества СССР, 1961. — 36 с.

81. Менгер К. Основания политической экономии / К. Менгер, Е. Бем-Баверк, Ф. Визер // Австрийская школа в политической экономии. — М.: Экономика, 1992. — 493 с.

82. Методические рекомендации по определению себестоимости внутренних и международных рейсов для российских авиакомпаний. — М.: [б. и.], 1999. — 107 с.

83. Миротин Л.Б. Логистика: обслуживание потребителей / Л.Б. Миротин, Б.Э. Ташбаев, А.Г. Касенов. — М.: Инфра-М, 2002. — 190 с.

84. Мирошниченко О.Ф. Маркетинговый анализ рынка скоростных и высокоскоростных пассажирских перевозок / О.Ф. Мирошниченко, С.С. Пастухов // Экономика железных дорог. — 2005. — № 11. — С. 44–57.

85. Михальцев Е.В. Эволюция пассажирских перевозок на железных дорогах в довоенное время / Е.В. Михальцев. — М.: Транспечать, 1926. — 176 с.

86. Моделирование пассажиропотоков в транспортной системе (Оценка вариантов развития транспортной системы и анализ чувствительности модели) / П.У. Байсал [и др]. — М.: Транспорт, 1982. — 207 с.

87. Неуймин Я.Г. Модели в науке и технике: история, теория, практика / Я.Г. Неуймин. — Л.: Наука, 1970. — 240 с.

88. Немчин А.М. Маркетинг / А.М. Немчин [и др]. — СПб.: Бизнес-пресса, 2001. — 508 с.

89. Никитин О.А. Оперативное управление пассажирскими перевозками / О.А. Никитин // Железнодорожный транспорт. — 2002. — № 7. — С. 22–26.

90. Овсянников А.А. Типология потребительского поведения / А.А. Овсянников [и др]. — М.: Наука, 1989. — 239 с.

91. Парахонский Б.М. Вопросы экономики и перспективного планирования пассажирских перевозок / Б.М. Парахонский, О.А. Кибальчич, Ф.П. Кравец. — М.: Изд-во АН СССР, 1963. — 182 с.

92. Парахонский Б.М. Межрайонные пассажирские перевозки и методика их планирования / Б.М. Парахонский, В.А. Саболин. — М.: Изд-во «Транспорт», 1971. — 118 с.

93. Парахонский Б.М. Распределение пассажирских перевозок по видам транспорта и их районирование / Б.М. Парахонский, В.А. Саболин. — М.: Изд-во «Транспорт», 1968. — 128 с.

94. Паршикова К.В. Координация работы железнодорожного и воздушного транспорта при перевозках пассажиров в дальнем сообщении // Вопросы совершенствования комплексной эксплуатации транспорта: сб. тр. — М.: Изд-во «Транспорт», 1966. — 168 с.

95. Пассажирские автомобильные перевозки / В.А. Гудков [и др]. — М.: Горячая линия — Телеком, 2004. — 650 с.

96. Патрушев В.Д. Использование совокупного времени общества / В.Д. Патрушев. — М.: Мысль, 1978. — 216 с.

97. Пахман Т. А. Методические вопросы планирования дальних пассажирских перевозок / Т.А. Пахман, С.А. Пономарев, В.И. Кедрова. — М.: Трансжелдориздат, 1962. — 235 с.

98. Петрова Е.В. Статистика транспорта / Е.В. Петрова. — М.: Финансы и статистика, 2003. — 352 с.

99. Пехтерев Ф.С. Перспективы развития отрасли / Ф.С. Пехтерев // Железнодорожный транспорт. — 2004. — № 4. — С. 2–6.

100. Положение в гражданской авиации России // ВИКИ. — 2004 — № 5 (январь). — С. 2–3; № 6 (январь). — С. 2–3.

101. Полякова Н.В. Потребительское поведение домохозяйств / Н.В. Полякова, И.А. Буторина. — Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2004. — 117 с.
102. Полякова Н.В. Экономическое поведение / Н.В. Полякова. — Иркутск: Изд-во ИГЭА, 1998. — 235 с.
103. Поплавский И.А. Статистические методы изучения экономики пассажирских перевозок / И.А. Поплавский // Вопросы транспортной статистики: сб. — М.: Госстатиздат, 1960. — С. 110–117.
104. Преловская А.В. Развитие рынка пассажирских транспортных услуг в крупных городах: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / А.В. Преловская. — Иркутск, 2005. — 25 с.
105. Применение математических методов и электронных вычислительных машин при планировании междугородных автомобильных перевозок / А.В. Марин, М.В. Хрущев. — М.: Транспорт, 1967. — 67 с.
106. Россия в цифрах. 2007: Стат. сб. / Росстат / И.В. Акимова [и др]. — М.: [б. и.], 2007. — 496 с.
107. Рутгайзер В.И. Ресурсы развития непромышленной сферы / В.И. Рутгайзер. — М.: Мысль, 1975. — 229 с.
108. Рутгайзер В.М. Сфера услуг: новая концепция развития / В.М. Рутгайзер, Т.И. Корягина, Т.И. Арбузова. — М.: Экономика, 1990. — 159 с.
109. Рыжкин С. Крылья союзов / С. Рыжкин // Коммерсант. — 2004. — 18 нояб.
110. Рышков А.В. Управление конкурентоспособностью транспортной продукции / А.В. Рышков // Экономика железных дорог. — 2003. — № 8. — С. 77–87.
111. Самаруха В.И. Экономическая сущность услуг транспорта / В.И. Самаруха // Проблема повышения эффективности услуг транспорта и связи: сб. науч. тр. — Иркутск: Изд-во ИГЭА, 2000. — С. 5–11.
112. Соколов А.А. Прогнозирование пассажирских перевозок на воздушном и железнодорожном транспорте / А.А. Соколов, Р.В. Сулейманов // Бюллетень транспортной информации. — 2002. — № 5. — С. 10–18.
113. Соломин В.В. Планирование транспорта в СССР / В.В. Соломин. — М.: «Экономиздат», 1961. — 126 с.
114. Струмилин С. Г. Проблемы экономики труда / С.Г. Струмилин. — М.: Наука, 1982. — 471 с.
115. Тарский И. Фактор времени в транспортном процессе / И. Тарский. — М.: Транспорт, 1979. — 308 с.

116. Токарский Б.Л. Мотивация потребительского поведения — основа предпринимательской стратегии / Б.Л. Токарский. — Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2007. — 152 с.
117. Толковый словарь русского языка / Б.М. Волин, Д.Н. Ушаков. — М: Госиздат иностр. и нац. словарей, 1939. — Т. 3: П-Ряшка. — 1423 с.
118. Толковый словарь С.И. Ожегова [Электронный ресурс]. URL: <http://warп.km.ru/warportal/campus/ojigov>
119. Торговля услугами или эксплуатация? / Г.А. Краснов. — М.: Изд. «Международные отношения», 1971. — 175 с.
120. Транспорт в России. 2007: стат. сб. / Росстат / И.В. Акимова [и др]. — М.: [б. и.], 2007. — 198 с.
121. Транспортная логистика / Л.Б. Миротин. — М.: Изд-во «Экзамен», 2003. — 511 с.
122. Троицкая Н.А. Единая транспортная система / Н.А. Троицкая. — М.: Издательский центр «Академия», 2003. — 240 с.
123. Трофимова Т.И. Теория поведения потребителя / Т.И. Трофимова, Т.В. Огородникова. — Иркутск: Изд-во ИГЭА, 1998. — 66 с.
124. Туренко Т.А. Менеджмент в сфере услуг / Т.А. Туренко, Л.А. Казарина, О.Н. Баева. — Иркутск: Изд-во ИГЭА, 2001. — 200 с.
125. Управление и организация в сфере услуг: Теория и практика / К. Хаксевер [и др]. — СПб.: Питер: Питер бук, 2002. — 751 с.
126. Управление пассажирским автотранспортом / В.М. Рева [и др]. — К.: Техника, 1985. — 167 с.
127. Усов И.А. Не терять дальнего пассажира / И.А. Усов // Гудок. — 2007. — № 60. — С. 23–25.
128. Франк Р.Х. Микроэкономика и поведение / Р.Х. Франк. — М.: ИНФРА-М, 2000. — 696 с.
129. Фридмен М. Анализ полезности при выборе среди альтернатив, предполагающих риск / М. Фридмен // Вехи экономической мысли. Теория потребительского поведения и спроса: в 3 т. / В.М. Гальперин. — СПб.: Экономическая школа, 1999. — Т. 1. — С. 208–229.
130. Хачатуров Т.С. Размещение транспорта в капиталистических странах и в СССР / Т.С. Хачатуров. — М.: Государственное экономическое издательство, 1939. — 715 с.
131. Хачатуров Т.С. Экономика транспорта / Т.С. Хачатуров. — М.: Изд-во АН СССР, 1959. — 450 с.

132. Хикс Дж.Р. Пересмотр теории ценности / Дж.Р. Хикс // Вехи экономической мысли. Теория потребительского поведения и спроса: в 3 т. / В.М. Гальперин. — СПб.: Экономическая школа, 1999. — Т. 1. — С. 117–141.

133. Чеботаев А.А. Свобода передвижения жителей России как осознанная необходимость / А.А. Чеботаев, И.М. Кийченко, А.Ф. Щербакова // Вестник транспорта. — 2005. — № 2. — С. 12–18.

134. Черихин С.Н. Какой эффект от увеличения доли предприятия на региональном рынке авиаперевозок? / С.Н. Черихин // ЭКО. — 2003. — № 4. — С. 146–152.

135. Шафиркин Б.И. Единая транспортная сеть и взаимодействие различных видов транспорта / Б.И. Шафиркин. — М.: «Высшая школа», 1977. — 240 с.

136. Шипиль Н. Авиарынок: новый передел / Н. Шипиль // Транспорт России. — 2004. — 5–11 апр.

137. Экономика транспорта / А.Е. Гишман, С.К. Данилов, В.И. Дмитриев. — М.: Государственное транспортное железнодорожное издательство, 1955. — 617 с.

138. Энджел Д.Ф. Поведение потребителей / Д.Ф. Энджел, Р.Д. Блэкуэл, П.У. Миниард. — СПб: Питер, 1999. — 759 с.

139. Якобсон А.Я. Маркетинг: общий курс / А.Я. Якобсон. — М.: ОМЕГА-Л, 2006. — 476 с.

140. Barton S.G. The life-cycle and buying patterns / S.G. Barton // Consumer Behavior / L.H. Clark. — N.Y.: New York University Press, 1955. — P. 53–57.

141. Bath G. Zu Problemen ber Bedarfsprognose im Personenverkehr / G. Bath, G. Muller // DDR — Verkehr. — 1968. — № 10. — S. 43–52.

142. Coleman R.P. The Significance of Social Stratification / R.P. Coleman // Marketing: A Maturing Discipline / M.L. Bell. — Chicago: American Marketing Association, 1960. — P. 181–184.

143. Demand for travel / W. Mozes, P. Williamson // Theory and measurement. — Lexington: Massachusetts, 1970. — P. 22–41.

144. Dichter E. Handbook of Consumer Motivations / E. Dichter. — N.Y.: McGraw Hill, 1964. — 234 p.

145. Economics of Transportation / M.L. Fair, E. Williams. — N.Y.: Harper Brothers Publishers, 1950. — 325 p.

146. Evans F.B. Psychological and objective factors in the prediction of brand choice / F.B. Evans // Journal of Business. — 1959. — № 32. — P. 340–369.

147. Green F.H. The value of time saved by commercial vehicles as a result of highway improvements / F.H. Green. — N.Y.: U.S. Bureau of public roads, 1960. — 287 p.

148. Gronau R. The value of Time in Passenger Transportation: The Demand for Air Travel / R. Gronau. — N.Y.: Columbia University Press, 1970. — 125 p.

149. Haire M. Projective techniques in marketing research / M. Haire // Journal of Marketing. — 1950. — № 14. — P. 56–59.

150. Heggie I.G. Transport Engineering Economics / I.G. Heggie. — London: McGraw-Hill, 1972. — 238 p.

151. Hencher D. The value of commuter travel time savings / D. Hencher // Journal of Transport Economics and Policy. — 1976. — № 2. — P. 169–177.

152. Howard J. Consumer Behavior in Marketing Strategy / J. Howard. — NJ: Prentice Hall, 1989. — 757 p.

153. Kirmse E. Der nutzen des wissenschaftlich-technischen Fortschrittes im Transportwesen / E. Kirmse. — Berlin: Walter de Gruyter, 1972. — 125 s.

154. Koponen A. Personality characteristics of purchasers / A. Koponen // Journal of Advertising Research. — 1960. — № 1. — P. 6–12.

155. Krugman H.E. The impact of television advertising: learning without involvement / H.E. Krugman // Public Opinion Quarterly. — 1965. — № 29. — P. 349–356.

156. Levy S.J. Social class and consumer behavior / S.J. Levy // On Knowing the Consumer / J.W. Newrnan. — N.Y.: Wiley, 1966. — P. 146–160.

157. Lewis H.H. The business of railway Transportation / H.H. Lewis. — N.Y.: Wiley, 1924. — 565 p.

158. Lisco T.E. Common Economics of travel time value / T.E. Lisco // Transportation Research Board. — 1974. — № 149. — P. 103–115.

159. Lopatek Z. Niektóre problemy niezawodności transportu kolejowego, samochodowego i lotniczego / Z. Lopatek // Modernizacja krajowego systemu transportowego: materialy na symposium. — Warszawa: Komitet transportu Pan, 1973. — S. 89–95.

160. Malek P. Kierunki perspektywicznego rozwoju przewozów pasażerskich Międzynarodowy Rosznik Transportu / P. Malek. — Warszawa: Komitet transportu Pan, 1970. — 112 s.

161. Martineo P. Social classes and spending behavior / P. Martineo // *Journal of Marketing*. — 1958. — № 23. — P. 121–130.

162. Mika Z. Zarys ekonomiki kolejowich przewozow towarowich / Z. Mika. — Warszawa: Komitet transportu Pan, 1955. — 130 s.

163. Mohring H. Land Values and the Measurement of Highway Benefits / H. Mohring // *Journ. Polit. Econ.* — 1961. — № 69. — P. 12–18.

164. Nelson J. R. The value of travel time / S. B. Chase // *Problems in public expenditure analysis*. — Washington: The Brookings Institution, 1968. — pp. 78–126.

165. Oort C.J. The evolution of traveling time / C.J. Oort // *Journal of transport economics and policy*. — 1969. — № 3. — P. 34–48.

166. Pusch R. Methodische Grundlagen einer Stauungskostenrechnung für den Stadtverkehr / R. Pusch, I. Scholtz. — Bonn: Madzak, 1971. — 230 s.

167. Tucker W. Personality and product use / W. Tucker, T. Painter // *Journal of Applied Psychology*. — 1961. — № 45. — P. 325–329.

168. Wells W. Life-cycle concept in marketing research / W. Wells, G. Gubar // *Journal of Marketing Research*. — 1966. — № 3. — P. 355–363.

169. Wilken D. Kriterien der Verkehrsmittelwahl im Personenfernverkehr und ihre Bedeutung in Verkehrsnachfragemodellen / D. Wilken // *Internationales Verkehrswesen*. — 1974. — № 1. — S. 43–56.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

---

### 1. Образец анкеты

*Уважаемый пассажир!*

*В целях улучшения обслуживания пассажиров на междугородных маршрутах проводится изучение поездок пассажиров. Просим Вас заполнить анкету. Благодарим за сотрудничество.*

1. Пункт назначения \_\_\_\_\_
2. Пункт отправления \_\_\_\_\_
3. На каком виде транспорта Вы совершаете поездку?
  - воздушный;
  - автомобильный;
  - водный.
4. С какой целью Вы совершаете поездку?
  - туристическая, культурно-бытовая поездка (с целью посещения родственников);
  - командировочная поездка (Вас отправило предприятие);
  - бизнес-поездка (поездка вызвана Вашей инициативой);
  - работа (учеба);
  - другое (назовите) \_\_\_\_\_.
5. По каким причинам Вы выбрали этот вид транспорта?
  - приемлемая цена билета;
  - предпочтительная продолжительность поездки;
  - безопасность;
  - удобство расписания;
  - другое (назовите) \_\_\_\_\_.
6. Пользовались ли Вы другим видом транспорта, чтобы добраться до отмеченного Вами пункта назначения?
  - да;
  - нет.
7. Если пользовались, то каким?
  - автомобильный;
  - воздушный;

- водный.
8. Если пользовались, то почему?
- приемлемая цена билета;
  - допустимая продолжительность поездки;
  - безопасность;
  - удобство расписания;
  - другое (назовите)\_\_\_\_\_.

9. Время и деньги имеют свою ценность. В таблице выберите и отметьте галочкой наиболее подходящее для Вас значение. Какую цену Вы готовы заплатить за сокращение времени поездки?

Согласен на увеличение цены билета на:	Хотел бы сократить время поездки на:				
	0 мин	1–10 мин	11–30 мин	31– 60 мин	Более 1 ч
0 р.	Все оставить без изменений				
1–300 р.					
301–400 р.					
401–500 р.					
501–600 р.					
601–1000 р.					
Свыше 1000 р.					

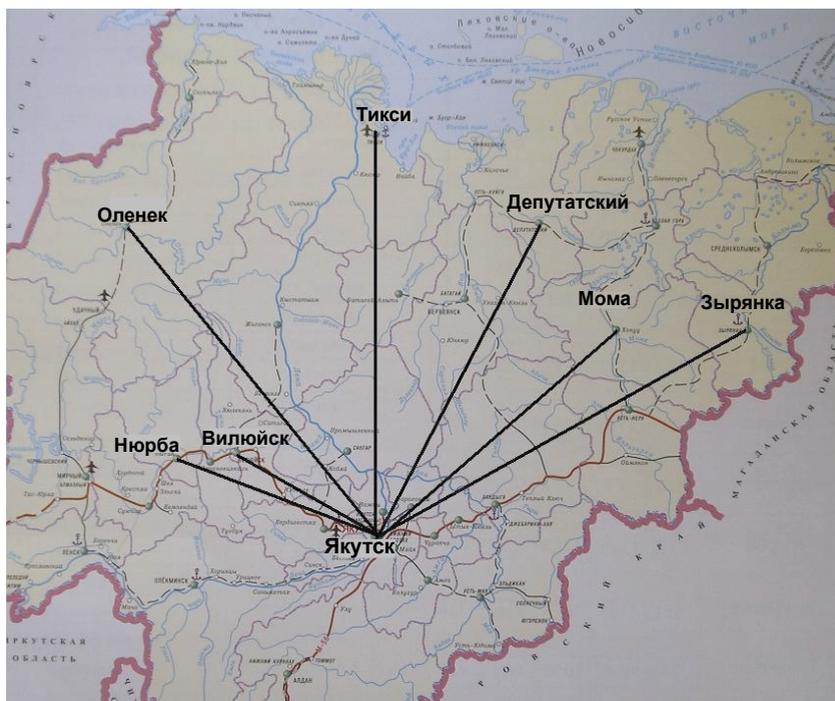
*Благодарим Вас за сотрудничество*

## 2. Технические характеристики самолетов Ан-24 и Ан-140

Характеристики	Ан-24	Ан-140
Размеры, м		
Размах крыла	29,20	24,505
Длина самолета	23,53	22,605
Высота самолета	8,32	8,225
Число мест, чел.		
Экипаж	5	2
Пассажиры	48–52	46–52
Двигатели	Два ТВД АИ-24 ЗМКБ «Прогресс» (2 x 1876 кВт, 2 x 2550 э. л.с	Два ТВЗ- 117ВМА-СБМ1 (2 x 1838 кВт 2x2,500 л.с.)

Характеристики	Ан-24	Ан-140
Массы и нагрузки, т		
Максимальная взлетная и посадочная	21	21
Коммерческая нагрузка (максимальная)	4,7	6
Летные данные		
Крейсерская скорость, км/ч	450–475	520–575
Крейсерская высота полета, м	8 000	7 200
потребная длина ВПП, м	1 500	1 350
Расход топлива, кг/ч	800	600

### 3. Наиболее целесообразные направления при эксплуатации одного Ан-140



## ОГЛАВЛЕНИЕ

---

<i>Введение</i> .....	3
<b>1. Теоретические основы поведения потребителей на рынке пассажирских транспортных услуг</b> .....	6
1.1. Подходы к исследованию поведения потребителей пассажирских транспортных услуг .....	6
1.2. Транспортная услуга как объект потребительского выбора .....	33
1.3. Алгоритм процесса потребительского выбора пассажирских транспортных услуг .....	54
1.4. Оценка потребительской ценности продолжительности поездки .....	62
1.5. Двухфакторная модель потребительского выбора пассажирских транспортных услуг .....	75
<b>2. Обоснование соотношения цены и продолжительности пассажирских авиационных перевозок на основе исследования потребительского выбора пассажиров</b> .....	91
2.1. Методика исследования потребительского выбора пассажирских транспортных услуг в регионе с ограниченной транспортной инфраструктурой .....	91
2.2. Апробация методики .....	105
2.3. Обоснование соотношения цены и продолжительности авиационных пассажирских перевозок для целей совершенствования деятельности авиационного предприятия.....	120
<i>Заключение</i> .....	141
<i>Список использованной литературы</i> .....	144
<i>Приложения</i> .....	156

Научное издание

**Полякова Нина Владимировна  
Зудин Андрей Сергеевич**

**ПОВЕДЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НА РЫНКЕ  
АВИАЦИОННЫХ ПЕРЕВОЗОК**

Издается в авторской редакции

Дизайн обложки и подготовка оригинал-макета  
*Т.А. Лоскутовой*

ИД № 06318 от 26.11.01.

Подписано в печать 08.07.09. Формат 60х90 1/16. Бумага офсетная. Печать трафаретная. Усл. печ. л. 10,0. Тираж 300 экз. Заказ 4218.

Издательство Байкальского государственного университета  
экономики и права.

664003, Иркутск, ул. Ленина, 11.

Отпечатано в ИПО БГУЭП.