

Содержание

Введение

Глава 1. Туристский спрос и его составляющие

1.1 Современное состояние мирового туристского рынка и долгосрочные перспективы его развития

1.2 Особенности туристского спроса

1.3 Основные показатели и измерители туристского спроса

Глава 2. Методы оценки объемов спроса

2.1 Обзор исследований методов прогнозирования, качественные методы

2.2 Количественные методы анализа и их использование для принятия управленческих решений

2.3 Тета-метод, ARIMA

2.4 Оценка точности прогнозирования, сравнение моделей

Глава 3. Эмпирическая оценка и анализ

3.1 Прогнозирование в SPSS Statistics

3.2 Данные и переменные

3.3 Результаты

Заключение

Список литературы

Приложения

Введение

В условиях рыночной экономики деятельность туристских предприятий во многом зависит от степени достоверности прогнозирования перспектив своего развития в будущем. Рынок туристских услуг - это возможность спроса и предложения на туристские услуги. Предложение на рынке туристских услуг - материальная база туризма, туристские услуги, товары, качественное предоставление которых может быть только при условии достаточно развитой инфраструктуры отдыха. За последние четыре десятилетия туризм стал одной из наиболее динамичных отраслей мировой экономики. Всемирная организация по туризму (2008г.) сообщает, что число международных прибытий растет с каждым годом. Кроме того, исследовательский интерес к данной отрасли так же растет. Появляется все больше статей посвященных моделированию и прогнозированию туристских потоков. Данные статьи резко отличаются по объему, временным рамкам, методам прогнозирования и моделирования. Следует отметить авторов трех основных статей, посвященные данной теме: Witt and Witt (1995), Li et al. (2005) and Song and Li (2008). Не смотря на усилия авторов, разнообразие исследований не привело к единому мнению о сравнительной эффективности используемых методов прогнозирования. Это и обуславливает актуальность темы настоящей магистерской диссертации.

Анализ возникающих прогнозных ошибок позволяет установить, что главной причиной неэффективности различных моделей прогнозирования является несовершенство алгоритмов, которые основываются на предыдущем опыте. Вследствие этого возникает необходимость учитывать субъективные мнения экспертов.

Однако, процесс комбинирования не осуществляется на основе математических методов оптимизации качества комбинируемого прогноза, либо производится с помощью простейших процедур усреднения.

Объект исследования - спрос в туристском бизнесе.

Предметом исследования являются различные методы прогнозирования спроса в туристской индустрии.

Цель: проанализировать точность распространенных методов прогнозирования и определить необходимость комбинирования различных методов. туристский рынок управленческий спрос

Задачи:

Изучить существующие методы прогнозирования;

Подготовить данные для эмпирического анализа;

Построить прогнозы;

Сравнить точность полученных значений.

Первая глава диссертации предназначена для описания туристского спроса. В ней рассматриваются понятие спроса на туристские товары/услуги, классификация и типологизация товаров и услуг, а также современные тенденции туристского спроса. В то же время содержание первой главы поможет разобраться в специфических туристских терминах, которые будут применяться в последующих частях работы. Кроме того, будет рассмотрен туристский спрос, его особенности и основные измерители.

Вторая глава работы посвящена непосредственно методам анализа и оценки спроса в туристской индустрии, а также его особенностям в туристской деятельности. Прежде всего, конечно, определяются основные методы исследования спроса в общих случаях. В данной главе приведен обзор имеющейся литературы и исследований в данной области. Эта глава расскажет о том, какие существуют методы анализа спроса и как их применять; как построить модель оценки спроса на туристские услуги.

Особое внимание уделяется количественным методам.

Здесь будут описаны такие методы анализа, как анализ временных рядов, основные методы их прогнозирования, а также Тета-метод, ARIMA. В завершение изучения методов количественного анализа спроса рассматриваются методы оценки точности прогнозирования и сравнения методов.

Третья глава диссертации - эмпирическая оценка и анализ. Для начала проводится краткий обзор возможностей прогнозирования в SPSS. Далее дается описание исходных данных и переменных, а также строится поэтапное планирование предстоящего анализа. С помощью основных методов прогнозирования дается оценка значений в последних трех периодах, а затем полученные значения сравниваются и изучаются на предмет ошибок, чтобы в дальнейшем определить

какие методы дают наиболее точный результат.

Глава 1. Туристский спрос и его составляющие

1.1 Современное состояние мирового туристского рынка и долгосрочные перспективы его развития

Туризм является одной из важнейших сфер деятельности экономики на современном этапе развития. Цель данной сферы - удовлетворение потребностей людей, а также повышение качества жизни населения. В отличие от многих других отраслей экономики, туризм не истощает природных ресурсов. Туризм - экспортно-ориентированная сфера, которая в условиях неустойчивой ситуации на мировом рынке является более стабильной по сравнению с другими отраслями (Карпова Г.А., Воронцова М.Г., 1998).

Туризм считается приоритетным направлением экономического развития многих развитых стран, поскольку экономическое пространство социально-культурной сферы и туризма охватывает большую часть экономики страны. Кроме того данная отрасль способствует развитию инфраструктуры страны или региона, а также притоку денежных средств. Мультипликативный эффект от реализации целевых программ по развитию туризма (на примере России) подразумевает вовлечение различных субъектов предпринимательства (предприятия торговли, рекламные агентства, развлекательные учреждения, предприятия общественного питания, транспортные фирмы), что в свою очередь обеспечивает приток денег в федеральные, региональные и местные бюджеты.

Однако, в России по ряду причин сфера туристской деятельности еще не получила должного развития по сравнению со многими странами. Вместе со всеми странами СНГ на долю России приходится всего 2 % мирового туристского потока (Сенин В.С., 2003). При условии соответствующего уровня развития туристской инфраструктуры, потенциал России - принимать около 40 млн. иностранных туристов в год (по оценкам ВТО). Однако на сегодняшний день количество приезжающих в Россию иностранных гостей с деловыми, туристскими и частными целями составляет около 27 млн. человек, что не соответствует ее туристскому потенциалу.

Анализ состояния внутреннего туризма на современном этапе указывает на недостаточность уровня его развития по качественным, а также по количественным характеристикам (Квартальнов В.В., 2002). Ниже перечислены факторы, которые сдерживают развитие въездного туризма (с упором на привлечение туристов из-за рубежа).

порядок выдачи российских виз иностранным гражданам, безопасных в миграционном отношении, не способствует росту въездного туризма;
отношение к России как к стране, которая неблагоприятна для туризма, создаваемое не только некоторыми зарубежными, но и отечественными СМИ;
туристская инфраструктура не развита, недостаточно гостиничных средств размещения с современным уровнем комфорта класса 2 - 3 звезды;
до 2002 года за рубежом отсутствовала государственная некоммерческая реклама туристских возможностей страны;
отсутствует практика создания благоприятных условий для инвестиций в средства

размещения туристов, а также иную туристскую инфраструктуру субъектами Российской Федерации;

цена не соответствует качеству размещения в гостиницах;

во всех секторах туристской индустрии качество обслуживания низкое ввиду низкого уровня подготовки кадров, отсутствия опыта работы в условиях рыночной экономики.

Существенный урон развитию туризма был нанесён из-за ситуации, которая сложилась в России после экономического кризиса (август 1998 г.). Многие фирмы разрабатывали продукт для внутреннего и выездного туризма, что в свою очередь дало возможность предупредить банкротство туристских фирм, а также частично перераспределить сегменты на выездной и внутренний туризм (Дурович А.П., 1998).

Для России развитие туризма особенно важно, поскольку данная отрасль является благоприятной средой для предприятий малого бизнеса, которые способны развиваться без значительных бюджетных ассигнований. Кроме того, отрасль перспективна для привлечения иностранных инвестиций в короткие сроки и в широких масштабах. Туристский бизнес способствует развитию других отраслей хозяйства, таких как строительство, торговля, сельское хозяйство, производство товаров народного потребления и т.д. Данный бизнес привлекателен для предпринимателей по многим причинам (Клейнер Г.Б., 1997). В первую очередь это небольшие стартовые инвестиции и растущий спрос на туристские услуги, высокий уровень рентабельности, а также минимальный срок окупаемости затрат.

В России преимущественно развивается выездной туризм. Большинство действующих туристских компаний предпочитают заниматься направлением населения за рубеж, и лишь небольшая их часть привлекает гостей в Российскую Федерацию. Однако за последние годы появилась тенденция переориентации на въездной туризм.

С середины 80-х годов появились новые тенденции в туристском спросе. Это был обусловлен рядом демографических, экономических и социальных факторов, а также изменениями в психологии человека. Большое значение при измерении величины и характера туристского спроса имеют изменения в демографической структуре общества. Они сводятся к следующим основным моментам (Дури К., 2003):

откладывание рождения ребенка;

более позднее вступление в брак;

повышение доли одиноких людей;

увеличение числа работающих женщин;

старение населения;

рост числа бездетных семейных пар.

В настоящее время развитые страны характеризуются возрастной структурой общества "демографический гриб". Более высокая доля людей старших возрастов обуславливается увеличением снижением уровня рождаемости и средней продолжительности жизни. Однако, численность младших возрастных групп, а именно от 15 лет, сокращается. Другими изменениями, которые имеют отношение к туризму, выделяется увеличение женщин, которые работают в сфере общественного

труда. Многие из них ставят перед собой цель сделать карьеру: становятся успешными предпринимателями, занимают руководящие должности в различных государственных и коммерческих структурах. Наряду с увеличением роли женщины в обществе также имеют место перемены в ее сознании, переоценке ценностей, стиле жизни. В связи с этим она позже вступает в брак, затем откладывает рождение ребенка, а после того, как он появился, она возвращается на работу. Потребители такого типа характеризуются наличием высокого уровня образования, стремлением к профессиональному росту, мобильностью и также у них повышены требования комфорту и качеству жизни. С недавних пор они являются перспективной целевой группой туристского рынка.

В книге *Международный туристский бизнес* (Пузакова Е.П., Честникова В.А., 1997), приводится следующий пример. «Всемирно известный "Средиземноморский клуб" специально для одиноких людей открыл пять туристских деревень в Греции, Испании, Италии и Тунисе, куда семейные пары не; допускаются. Процессы, протекающие в демографической среде, позволяют говорить о двух тенденциях на рынке туризма. Первая из них - расширение круга потенциальных потребителей туристских услуг. Все новые категории лиц вливаются в туристское движение. У них появляются желания и возможность путешествовать.»

Согласно прогнозам ВТО 7% населения всей Земли совершат поездки за рубеж на 2020 г. Эта доля постоянно увеличивается, но пока она остается достаточно скромной, в частности в Африке, Южной Азии и на Ближнем Востоке, что говорит о наличии большого потенциала международного туризма.

Вторая тенденция, описанная в той же книге - «старение путешествующих лиц, т.е. увеличение удельного веса пожилых лиц в совокупности посетителей. Она вызвана общедемографической ситуацией в индустриально развитых странах мира и усилена снижением пенсионного ценза в них. В большинстве западных государств он установлен на сравнительно невысоком уровне - 60-65 лет. Но с наступлением мирового экономического кризиса в начале 80-х годов некоторые предприятия, оказавшись в сложном финансовом положении, стали отправлять на заслуженный отдых не только лиц, достигших 60 лет, но и предпенсионного возраста.»

Люди, относящиеся к данной возрастной группе, по своей природе физически крепкие, мобильные. Кроме того, их свободное время не ограничено. Если раньше «сеньоры» считались туристами, которые обладают низкой покупательской способностью, то сегодня их материальное положение улучшилось. По этой причине они готовы потратить немалые деньги на свои поездки (Сенин В.С., 2003). Это обусловлено тем, что у «сеньоров» на современном этапе развития туристской индустрии сложилось абсолютно новое психологическое отношение к процессу старения, в связи с чем данная группа туристов сформировала особенные туристские вкусы и предпочтения (Тулиев Н. А., Кулагина Е. В., 2002).

Для пенсионеров туризм является формой активного образа жизни в отличие от других туристов, которые рассматривают туризм как способ отвлечься от работы и своих повседневных хлопот. Туристский спрос пожилых людей сегодня резко отличается от спроса их сверстников 20 и даже 10 лет назад. Они стали более

энергичными, чем были их родители в их возрасте. Склонность к туристским путешествиям у современных «сеньоров» была сформирована задолго до их выхода на пенсию (Папирян Г.А., 2001).

Современные тенденции туристского спроса претерпели изменение также из-за изменений экономической конъюнктуры в худшую сторону. Эти изменения заключаются в увеличении периода отпусков, сокращении рабочей недели, введении гибкого графика работы. Такие меры привели к тому, что у людей появилось больше времени, которого они смогли бы уделить путешествиям. Также кризис подтолкнул людей к поиску новых форм организации досуга.

В связи с этим можно выделить две основные тенденции:

рост коротких поездок,

дробление отпускного периода.

Особой популярностью в Европе пользуются короткие маршруты выходных и праздничных дней. Они подразумевают под собой посещение спектаклей, выставок, галерей, музеев, а также магазинов, в особенности антикварных. С таким же удовольствием люди проводят выходные и праздники в национальных парках или ненадолго едут в путешествие для того, чтобы поучаствовать в фестивалях, карнавалах и прочих праздниках и мероприятиях. Основными поставщиками туристов западноевропейского рынка краткосрочных поездок являются Великобритания и Германия. Их общая рыночная доля составляет примерно 50% поездок. В большинстве случаев непродолжительные поездки совершаются во Францию, Нидерланды и Бельгию (Любушин Н.П., и др, 2000).

«Путешествия с интервалами», или дробление отпускного периода определяют характер туристского спроса в настоящем тысячелетии. Такой вывод был сделан консалтинговой компанией «Ховат УК». Этой фирмой было проведено исследование динамики времени отпуска по заказу ВТО. В исследовании рассматривается 18 стран, которые составляют 73% мировых расходов на туризм. «Ховат УК» пришла к выводу, что в XXI в. уровень материального достатка туристов повысится, однако у них будет недостаток времени. Произойдет сокращение отпусков до 3-4 дней (включая выходные дни), однако интенсивность восстановления жизненных сил путешественника, как и частота перерывов для отдыха, возрастет.

На основе результатов исследования было обозначено 5 основных характеристик «жизни в удовольствии»:

гедонизм, предполагающий смену впечатлений и спрос на удовольствия;

активность личности;

экстраверсия (обращенность к внешнему миру);

эротика;

стремление к удобству и комфорту.

Последней тенденцией, однако не менее важной по сравнению с остальными, следует обозначить переход массового конвейерного туризма от стандартизированного к дифференцированному. Этот переход отражает масштабные глобальные изменения в экономике, а именно переход от "рынка производителей" в "рынок потребителей", на котором приоритетом является отношение к покупателю (Папирян Г.А., 2000).

1.2 Особенности туристского спроса

Спрос - это «форма рыночного проявления потребности. Анализ данных изучения покупательского спроса позволяет обеспечить правильное соотношение между объемом производства и потреблением, даст возможность активно воздействовать на промышленность в целях расширения и обновления ассортимента товаров и повышения их качества.» (Ястремский О.И., Гриценко О.Г., 1998).

Спрос на товары и услуги в индустрии туризма зависит от многих переменных, которые могут не поддаваться контролю производителя туристского продукта и/или потенциальных туристов, или наоборот - зависят друг от друга и поддаются влиянию.

Различают два вида спроса на туристские услуги и продукты: потенциальный и действительный. Разница между ними заключается в определении объема спроса. Реально путешествующие туристы составляют спрос действительный, в то время как потенциальный спрос определяется людьми, которые хотели бы путешествовать.

На рис.1 представлены типы (внутренний, въездной и выездной) и категории туризма (международный, национальный и туризм в пределах страны). Люди, которые путешествуют, могут выступать туристами или экскурсантами (Сапрунова В. Б., 1997). Туристы, в отличие от экскурсантов, пользуются услугами средств размещения.

При изучении и анализе туристского спроса следует учитывать критерии, которые характеризуют его структуру:

- географические;
- социо-демографические;
- психолого-поведенческие.

Рис.1. Типы и категории туризма

Географические параметры подразумевают под собой деление спроса на географические единицы. Спрос может быть разделен в зависимости от географической цели или страны проживания туриста. В первом случае это внутренний, въездной и выездной туризм. Во втором - туризм по странам, городам, кантонам, регионам или частям света.

Социо-демографическими характеристиками туриста могут быть:

- профессия;
- пол;
- возраст;
- национальность;
- профессия главы семьи;
- величина населенного пункта постоянного проживания туриста;
- количество членов семьи туриста, которые его сопровождают;
- тип семьи;
- религиозные убеждения;
- наличие или отсутствие в семье личных транспортных средств;
- доход семьи/на одного члена семьи.

Третья характеристика, а именно психолого-поведенческие критерии, включают в

себя: сезонность; мотив; источники финансирования поездки; дальность и длительность поездки; форма поездки; психологический портрет туриста; организация поездки (туроператор); используемые средства размещения и транспортные средства; консультанты/посредники в процессе принятия решения о турпоездке (Никифорова Н.А., 1998).

Рассмотрим некоторые примеры сегментирования на основе перечисленных характеристик туристского спроса. В зависимости от возраста различают молодежный туризм и туризм «сеньоров». Спрос на туристские услуги среди групп туристов в возрасте 30-45 и 45-55 лет характеризуется своими особенностями. Сегментация может быть основана на отдельных группах людей, которых объединяет тот или иной признак. Примерами могут служить такие виды туризма, как этнический или религиозный, а так же дешевые или дорогие поездки. В настоящее время также актуален и приобретает все большее значение профессиональный туризм (например, работников разных отраслей, туры для банкиров и т.п.). Можно выделить семейный туризм с детьми или без них, туризм больших семей (от 5 и более чел.) и т.п.

За последние три десятилетия спрос в индустрии туризма претерпел значительные изменения. Отметим тенденции спроса на современном этапе:

- экологизация мышления потребителя;
- специализация и индивидуализация в спросе;
- расщепление основного отпуска;
- экспансия выездного туризма;
- переход отдыха от активного к пассивному;
- интенсификация туристского отдыха.

Далее рассмотрим элементы и факторы спроса на туристские продукты и услуги.

Элементы спроса:

- Подготовка путешествия (продажа билетов, консультации, информация, снаряжения, обмен валюты и т.д.);
- передвижение (трансферт, экскурсии и т.д.);
- покупки и личные нужды;
- деятельность в местах размещения;
- проживание и питание;
- запись и сохранение впечатлений.

Общие факторы спроса определяют спрос на определенном рынке, поэтому их следует учитывать при определении рыночных условий и оценке рыночного потенциала (Моляков Д.С., 2000). Большинство из них можно изменить количественно и относительно легко определить, поэтому прогнозы общего спроса более достоверны прогнозов специфического спроса.

Общие факторы спроса:

- Покупательская способность является одним из самых важных факторов, т.к. интенсивность путешествий сильно зависит от уровня жизни. Быстрый рост спроса в туризме объясняется положительной эластичностью спроса на туристские услуги.
- Демографическая структура и тенденции. В данном случае речь идет об изменении

возрастной структуры. При увеличении среднего возраста больше людей могут позволить себе путешествия в связи с увеличением уровня дохода, позволяющий им это делать.

Социальные и культурные факторы. Изменения стиля жизни и предпочтений увеличивают спрос на туризм в также, как и увеличение свободного времени. Все большее значение придается свободе передвижения, путешествиям как средству самовыражения и путям получения новых впечатлений.

Мотивация и отношение к путешествиям. Некоторые туристские услуги могут привлечь потребителей с противоречивыми нуждами и мотивами, т.к. выгоды, которые они получают от туризма, часто неосознаемы, абстрактны или субъективны. При разработке и планировании стратегии продвижения следует учитывать этот фактор.

Возможности для путешествия и интенсивность маркетинга. Чем больше выбор туристских возможностей, тем выше спрос на туризм.

Поведение потребителя туристских услуг.

В настоящее время туризм является неотъемлемой частью жизни людей. В какой то период своей жизни каждый чувствует потребность отправиться в путешествие. Человек стремится проводить свободное время вне дома для того, чтобы сменить обстановку, снять нервное напряжение и усталость от работы, разнообразить мир или расширить кругозор. В связи с этим возникают вопросы: что мотивирует человека проводить свое свободное время не дома, выбрать то или иное место назначения и характера деятельности во время поездки и что заставляет его поступать именно так, а не иначе? (Тренев Н.Н., 2002).

Туристская мотивация определяется как побуждения человека, которые направлены на удовлетворение рекреационных потребностей, в зависимости от его особенностей, системы ценностей, образования и т.п. В различных классификациях и характеристиках выделяется более 300 видов и подвидов путешествий, постоянно дополняющихся новыми разновидностями, которые способны удовлетворить разнообразные потребности туристов. В основе туристской поездки лежит мотивация, являющаяся важным фактором принятия решения о выборе туристской услуги и/или продукта и его элементов. Мотивацией при выборе туристского путешествия может служить направление, продолжительность, время, затраты, вид или характер деятельности. Эта важнейшая характеристика, которая влияет на поведенческие инициативы туриста, когда он планирует свой отдых, выбирает и приобретает тур.

Туристские мотивы рассматриваются как определяющие компоненты спроса и основу при выборе поездки. Мотивы человека в той или иной степени влияют на его поведение в качестве потребителя туристских товаров и услуг. Понимание и изучение туристских мотивов является залогом успешного планирования, формирования и организации процесса реализации туристской услуги (Моляков Д.С., Шохин А.С., 2000). При правильном понимании мотивов потенциальных туристов, фирмы, работающие в индустрии гостеприимства и туризме способны предлагать наиболее подходящий туристский продукт. Туристская мотивация является той

необходимой базой, которая должна стать базой для построения эффективной системы планирования, разработки и реализации туристского продукта. Существует множество мотивов туристов (рис.2), однако любой мотив может оказать влияние на поведение потребителя под воздействием тех или иных факторов в зависимости от ситуации. Нередко в туристскую программу вносятся коррективы под воздействием побочных мотивов, а не основных.

Основные мотивы туриста:

- стремление к познанию;
- отдых, досуг, развлечения;
- гостевые;
- лечение;
- спорт;
- паломничество;
- деловые (конгрессные).

Приведем пример. Человек отправляется на отдых в определенное место и попутно посещает иные места и достопримечательности. Им руководствует такой мотив: «Смогу ли я еще когда-то посетить это место? Я должен все успеть».

Рис.2. Мотивация туристов

В книге Экономика туризма сказано: «мотивы обуславливают совершенствование, развитие и внедрение новых туристских программ. Активное и закономерное участие различных предприятий и организаций в развитии туризма вызывает насущную необходимость не только выявления, изучения и понимания туристских мотивов, но и их использования и усиления к ним профессионального внимания. Понимание туристских мотивов позволяет обеспечивать соответствие спроса и предложения и приводит к повышению конкурентоспособности предприятия за счет удовлетворения потребностей туриста в конкретном туристском продукте».

1.3 Основные показатели и измерители туристского спроса

Прогнозирование показателей туристской деятельности - одна из наиболее распространённых задач в анализе туризма, решаемых статистическими методами. Наличие данных типа временных рядов, т.е. последовательности наблюдений за какой-либо величиной в разные моменты времени, позволяет выявить закономерности в динамике этой величины, долгосрочные тенденции и краткосрочные колебания. Предположив, что эти закономерности будут наблюдаться и в дальнейшем, исследователь получает возможность делать прогнозы, экстраполируя выявленные тенденции в будущее. Приятная особенность такого подхода - его экономичность в том смысле, что для получения прогноза динамики какого-либо показателя не требуется никаких сведений, кроме данных о динамике этого показателя.

Исследование туризма требует определенных количественных показателей, которые основываются на статистических данных. В статистике международного туризма существует два основных раздела:

- статистика туристских потоков;
- статистика доходов и расходов от туристской деятельности.

Для каждого раздела ВТО разработала определенный перечень основных показателей, которые информативны и достаточно легко определяемы. Самыми важными показателями туристских потоков являются число прибытий/отбытий и продолжительность пребывания.

Число прибывших/выбывших туристов - число зарегистрированных туристов, прибывших/выбывших в какую-либо страну за определенный промежуток времени, как правило, календарный год. Статистика прибытий/отбытий количественно описывает туристские потоки во всем мире.

Данные о прибытиях, как правило, группируются по регионам, странам происхождения туристов, цели путешествия, месяцам заездов, видам используемого транспорта.

Второй показатель - продолжительность пребывания, которая измеряется в часах (однодневные поездки) или ночевках (для более длительного пребывания). Данный показатель рассчитывается как произведение количества прибывших туристов на среднюю продолжительность пребывания одного человека в стране. На первый взгляд учет этого показателя может показаться достаточно простым. Однако, встречаются ситуации, в которых бывает сложно определить как правильно измерить продолжительность поездки. Для таких ситуаций ВТО было предложено руководствоваться следующими критериями:

дата прибытия туриста должна отличаться от даты выезда;

турист должен ночевать в период отсутствия на постоянном месте жительства.

Статистические методы исследования массовых явлений имеют, как известно, два способа наблюдения, которые зависят от полноты охвата данных: сплошное или не сплошное. Выборочное наблюдение является разновидностью не сплошного наблюдения, которое на современном этапе развития рыночных отношений России находит все более широкое применение. Выборочное наблюдение - такое не сплошное наблюдение, статистическому обследованию (наблюдению) которого подвергаются единицы изучаемой переменной, выбранные случайным образом. Задача выборочного наблюдения - охарактеризовать всю совокупность единиц при соблюдении всех правил проведения статистического наблюдения.

Процесс движения (развития) социально-экономических явлений с течением времени в статистике называют динамикой. Для отображения динамики строятся ряды динамики (временные/ хронологические), которые являются рядами изменяющихся во времени значений определенного статистического показателя, и расположены в хронологическом порядке. Составные элементы ряда динамики - показатели уровней ряда, а также периоды времени (сутки, месяцы, годы или кварталы) или моменты (даты) времени. Уровни ряда принято обозначать через «у», а моменты или периоды времени - через «t».

Виды рядов динамики можно классифицировать по некоторым признакам:

В зависимости от способа выражения уровней ряды динамики подразделяются на ряды абсолютных, относительных и средних величин.

В зависимости от того, как выражают уровни ряда состояние явления на определенные моменты времени (на начало месяца, квартала, года и т. п.) или его

величину за определенные интервалы времени (например, за сутки, месяц, год и т. п.), различают соответственно моментные и интервальные ряды динамики. Уровни интервального ряда динамики абсолютных величин характеризуются суммарным итогом какого-либо явления за определенный промежуток времени. Данные уровни зависят от продолжительности этого периода времени, и, следовательно, их можно суммировать как не содержащие повторного счета. Каждый уровень моментного ряда динамики абсолютных величин содержит элементы повторного счета, к примеру, число вкладов населения, учитываемых за какой-либо месяц в прошлом, существует и в настоящее время, являясь единицей совокупности и в будущем. Все это указывает на бессмысленность суммирования уровней моментных рядов динамики.

Все явления и процессы, которые характеризуют социально-экономическое развитие и составляют единую систему национальных счетов, тесно связаны и зависят друг от друга. В статистике показатели, которые характеризуют эти явления, могут быть связаны корреляционной зависимостью, или же быть независимыми.

В классическом понимании разложение временного ряда предполагает выделение некоторых составляющих (например, (Newbold, 1995)), а именно:

тренд, или долгосрочная тенденция к росту/падению показателя;

циклическая компонента, или чередование периодов роста и спада показателя по отношению к тренду;

сезонная компонента, или краткосрочные колебания со строгой периодичностью, которая связана с временами года;

нерегулярная составляющая, или непредсказуемые изменения, не относящиеся к другим составляющим.

Можно также встретить и упоминание другой составляющей - интервенции. «Под интервенцией понимают существенное кратковременное воздействие на временной ряд» (Тюрин, Макаров, 2002, с. 336). Это воздействие может быть, например, следствием кризисных событий. Все составляющие типичны для динамики туристских показателей, однако, отдельные ряды могут, например, не иметь выраженного тренда, а другие в свою очередь - цикличности. Каждую из составляющих можно наблюдать, как пример, на графике туристских доходов Великобритании (рис. 3), из которого видно, что доходы имеют долгосрочную тенденцию к повышению и ярко выраженную сезонную составляющую (III квартал каждого года соответствует самым большим значениям, I квартал - наименьшим). Наличие цикличности делает рост неравномерным, в 2001 году даже произошёл заметный спад. Ввиду нерегулярной составляющей изменения доходов в каждом квартале в некоторой степени случайны, непредсказуемы, отличны от того, что можно было бы ожидать исходя из тенденций предыдущих лет.

Рис.3. Динамика доходов Великобритании от туризма,
I квартал 1994 г. - III квартал 2013 г.

Необходимо заметить, что модели временных рядов не обязательно явно различают эти компоненты. Классическое разложение - всего лишь один из способов описания динамики, однако с математической точки зрения более удобными могут быть и

другие представления.

Рассмотрим 3 универсальных подхода к прогнозированию, которые доказали на практике свою полезность в множестве приложений - в том числе и туристских.

В первую очередь, это наивное прогнозирование. Вкратце, суть наивного прогноза можно описать фразой «всё останется, как есть».

Допустим, мы пытаемся предсказать некий туристский показатель - к примеру, число ночёвок иностранных туристов. Простое наивное правило прогнозирования - допустить, что в будущем периоде число ночёвок будет ровно таким же, как и в настоящее время (или, точнее, как в предыдущий период, за который мы обладаем данными о прогнозируемой величине). Это незамысловатое правило может привести к хорошим результатам - за короткий срок те изменения, что связаны с трендом и цикличностью, могут оказаться невелики. Однако туристские показатели обычно имеют ярко выраженную сезонную составляющую, из-за которой число прибытий значительно изменяется от месяца к месяцу.

Поэтому при использовании данных с периодичностью менее года (месячных или квартальных) имеет смысл внести поправку в прогностическое правило и считать, что в некотором квартале (месяце) будущего года число прибытий будет таким же, как и в соответствующем квартале (месяце) настоящего года - или последнего года, данными о котором мы располагаем. Пример такого прогноза приведён на рис. 4, из которого видно, что число туристских прибытий в Чехию на длительный срок почти идеально предсказывается столь простым способом.

Рис. 4. Число прибытий иностранных туристов в Чехию на длительный срок (от 4 дней) и наивный прогноз на год вперёд.

Глава 2. Методы оценки объемов спроса

2.1 Обзор исследований методов прогнозирования, качественные методы

На современном этапе развития туристского бизнеса управленческие решения должны основываться на тщательном анализе имеющейся информации. Для решения таких задач, существует мощный аппарат прикладной статистики, одним из разделов которого являются статистические методы прогнозирования. Данные методы позволяют определять закономерности учетом случайностей, составлять обоснованные прогнозы, а также оценивать вероятность их выполнения.

Прогноз - описание различных состояний? исследуемых объектов в будущем, альтернативные пути и сроки достижения этого состояния.

Статистические модели прогнозирования по большей части строятся на основе временных рядов (Сенин В.С., 2003).

Временным рядом (динамическим рядом, рядом динамики) считается последовательность значений переменной (признака), которая упорядочена в хронологическом порядке. Наблюдения временного ряда называются уровнями данного ряда.

Любой временной ряд состоит из двух элементов:

значения времени;

значения уровней временного ряда.

Временные ряды подразделяются на моментные и интервальные (в зависимости от

характера параметра).

В моментных рядах уровни являются характеристикой значения показателя в определенный момент времени. Примером моментного ряда может быть ряд численности населения или стоимости основных фондов (Нэгл Т.Т., Холден Р.К., 2001). Соответственно, уровни интервального ряда - значения показателя за определённые интервалы или периоды времени.

На практике чаще всего применяются временные ряды с нарастающими итогами. Уровни данных рядов дают обобщенный результат развития переменной (показателя) с начала отчетного периода.

Большое значение для исследования имеют как правильное построение временного ряда, так и выбор интервалов между соседними уровнями. Практичнее всего анализировать равноотстоящие друг от друга уровни временного ряда. Однако, если выбрать слишком большой интервал времени, есть вероятность упустить существенные закономерности динамики показателя. К примеру, исходя из квартальных данных, невозможно делать выводы о месячных сезонных колебаниях. Информация также может быть слишком «короткой?» для использования некоторых методов прогнозирования и анализа, которые предъявляют «жесткие» требования к длине рядов.

Во временных рядах не должны находиться пропущенные уровни. Пропуски можно объяснить как недостатками при сборе информации, так и происшедшими изменениями в системе отчетности, а также в системе фиксирования данных. Возможно, в систему показателей был включен новый? признак, который не учитывался ранее. В этом случае необходимо подождать, пока данный временной ряд не достигнет необходимой длины или попытаться восстановить прежние значения.

Уровни временных рядов могут также содержать выбросы, которые зачастую вызваны ошибками при сборе, записи и передачи информации. Выявление и исключение таких значений производится на этапе первичной обработки данных, чтобы в дальнейшем не было искажения результатов.

Достаточно трудно делать общие выводы об эффективности методов прогнозирования, основываясь на обзорных статьях в существующей литературе, посвященной туризму. Работы отличаются по объему, выборке, рамкам моделирования и методологии, правилам оценки прогноза (для причинно-следственных моделей) и прогнозным горизонтам, а также по результатам и выводам. В настоящей главе наша задача установить определенные правила и критерии, которые необходимо учитывать в целях достижения единообразия и справедливости при использовании и оценке методов прогнозирования. (tourism forecasting)

Клементс и Хендри (2004, стр. 2) заявляют, что спрогнозировать можно что угодно, однако люди предпочитают практически ничего не делать. То же самое в индустрии туризма: почти все может быть спрогнозировано - от цен на жилье в следующем году до количества жалоб туристов, а также объем возвратов или количество довольных туристов. Однако в основном прогнозирование охватывает только физически и

финансовые (расходы на туризм) параметры, например, спрос в туризме. Следовательно, прогнозирование спроса является важнейшей частью ведения туристского бизнеса, как на макро, так и на микро-уровне. Незнание объемов будущего спроса приведет к установлению неправильного уровня цен, а так же к неправильному планированию.

Ли и другие (2006, стр. 219) подчеркивают, что оценки ожидаемого спроса важны на всех этапах планирования деятельности, а точность прогнозирования необходима для эффективности данного планирования. Frechtling (2001, стр. 5) утверждает, что индустрии туризма и тем, кому важен успех в данной отрасли, необходимо снизить риск принятия решений, т.е. снизить вероятность того, что принятое решение не будет способствовать достижению поставленных целей. Одним из главных способов снижения этого риска является определение некоторых событий в будущем.

Одним из важнейших событий будущего является спрос на туристский продукт, который используется для прогнозирования туристских потоков. Это вполне разумно, потому что существуют резкие отличия объемов спроса в краткосрочной и долгосрочной перспективе. Для описания такой нестабильности спроса используют термин «Американские горки (roller coaster)» (Biederman, 2008, p. 20). Именно это делает прогнозирование в туризме достаточно сложным процессом, в то время как многочисленные вопросы неоднородности и выраженной чувствительности спроса обеспечивают постоянные усовершенствования процесса прогнозирования.

С точки зрения гостиничного бизнеса, прогнозирование является неотъемлемой частью управленческой деятельности предприятия (Makridakis др., 1998, стр. 5).

Кроме того, эффективное целевое управление невозможно без качественных прогнозов. Вследствие этого прогнозирование туристского продукта стало важной составляющей во всех видах исследований туристской индустрии. Тем не менее, ввиду зависимости от многих человеческих факторов и разнообразия непостоянных и непредвиденных ситуаций, прогнозирование в лучшем случае можно назвать неточной наукой, которая дает неправильные результаты чаще, чем правильные (Бидерман, 2008, стр. 536). Следовательно, все более заметная неточность требует более аккуратных прогнозов в сфере туризма для того, чтобы предпринимать верные краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные решения.

Со временем прогнозирование становится все более сложным процессом, и создаются новые различные подходы к прогнозированию. Основываясь на работах Makridakis et al. (1998, p. 6-13), Biederman (2008, p. 538-557), Clements and Hendry (2004, p. 3-5), Kovacic (1995, p. 6-9), Li et al. (2006, p. 220), Frechtling (2001, p. 19-21) and Gujarati and Porter (2009, p. 773-775), можно обобщить некоторые методы прогнозирования, которые были разработаны этими авторами. Все методы делятся на две большие категории: качественные (или оценочные) и количественные. Качественные методы основываются на интуиции и субъективном мнении, которые не подкреплены ни наукой, ни статистикой (Бидерман, 2008, стр. 538). Оценочное прогнозирование строится посредством учета мнения и опыта в процессе прогнозирования (Цпнал-Атау, 2004, p. 133). Некоторые из них включают в себя предположения, приближенный подсчет, субъективное вероятностное суждение,

метод экспертных оценок (метод Дельфи), исследование опросов. С другой стороны количественные методы прогнозирования более объективны и строятся на основе статистического анализа. Они имеют место в тех случаях, когда доступна статистическая информация прошлых периодов, выраженная в числах, а также когда возможно предположить, что некоторые аспекты прежней структуры будут продолжаться в будущем (Makridakis др., 1998, стр. 9). В целом существует несколько методов количественного прогнозирования:

наивный метод;

скользящее среднее;

экспоненциальное сглаживание;

авторегрессии (ARIMA, BJ);

вектор авторегрессии (VAR);

регрессионный анализ;

эконометрические методы.

Кроме того, Wong et al. (2007) и Song et al. (2008) утверждают, что комбинирование методов прогнозирования в туризме (комбинированные методы) в среднем дают намного более точные результаты, чем одна модель прогнозирования. Эмпирические результаты показывают, что ни один метод прогнозирования не может генерировать лучшие прогнозы во всех ситуациях и относительная точность различных моделей варьируется в зависимости от источника и длины временного ряда (Wong, 2007). Согласно их мнению, данные результаты являются достаточным основанием для комбинирования методов прогнозирования туристской деятельности. Более того, существует такой фактор, как отличие краткосрочного и долгосрочного прогноза. Это также подтверждает, что сочетание различных прогнозов может дать лучший результат (Song, 2008). Однако при прогнозировании в краткосрочном периоде одного метода вполне достаточно.

Стремительное увеличение мощности компьютеров для хранения информации привело к увеличению количества данных во всех видах деятельности. Например, Athanasopoulos et al. (2009) составили прогнозы для 117 рядов туристского спроса, которые включают всебя только австралийский внутренний туризм с разбивкой на отдельные географические районы. В общей сложности, австралийский туризм порождает тысячи прогнозов каждый квартал при исследовании въездного, выездного и внутреннего туризма. Следовательно появилась необходимость в автоматизации процесса прогнозирования.

Fildes и Ord (2004), а также Armstrong (2006) подчеркивают доминирование временных рядов с затухающим линейным трендом в методах прогнозирования. Witt and Witt (1995) утверждают, что наивный метод дает наиболее точные прогнозы при анализе ежегодных данных.

Качественные методы прогнозирования

В случае, когда количественные данные отсутствуют, или когда количественная модель слишком затратная, используют качественные методы прогнозирования, основанные на различных экспертных оценках.

Метод Дельфи, или метод экспертных оценок, представляет собой процедуру,

которая позволяет приходиться к согласию нескольких экспертов из самых разных, но в то же время взаимосвязанных областей. Работа над разработкой прогноза данным методом организуется так: каждому независимому эксперту отправляется опросник по поводу изучаемой проблемы, ответы и мнения экспертов являются основой составления следующего опросника, который вновь отправляется экспертам, и так далее, пока эксперты не приходят к единому мнению (при условии, что открытые дискуссии между экспертами запрещены). Такая рассылка повторяется в основном 3-4 раза.

Изучение рынка, (модель ожидания потребителя). Прогноз основывается на разнообразных опросах потребителей и дальнейшей статистической обработки. Метод консенсуса, или мнение жюри, заключается в усреднении мнений группы экспертов в процессе «мозгового штурма».

Совокупное мнение бытовиков. Метод строится на основе мнения непосредственно контактирующих с потребителем торговых агентов.

Историческая аналогия обычно используется в тех случаях, когда нужно дать прогноз продажи товара, по своим характеристикам близкого к выпущенному ранее, например, его модификации (Сенин В.С., 1993).

2.2 Количественные методы анализа и их использование для принятия управленческих решений

Методы экономического анализа хозяйственной деятельности существенно обогащаются количественными, или экономико-математическими методами. Они в настоящий момент широко применяются во многом благодаря успехам прикладной математики и кибернетики. Совершенствование производства усложняет хозяйственные связи и экономические процессы, в связи с чем появляются новые проблемы в экономическом анализе, которые должны быть оперативно и точно решены. Учитывая вышеперечисленные факторы, можно сделать вывод, что старые методы часто оказываются не эффективными, поэтому математические методы и ЭВМ необходимы для изучения и анализа хозяйственной деятельности.

Существует ряд требований к применению математических методов и ЭВМ (Ковалев В.В., 2002):

разработка классификаций экономико-математических методов решения задач экономического анализа;

системный подход к изучению экономики, учет множества взаимосвязей между различными сторонами деятельности;

создание для экономистов автоматизированных рабочих мест, которые осуществляют хранение, обработку и передачу информации (аналитической) для принятия управленческих решений и оборудованы современными персональными ЭВМ;

усовершенствование системы экономической информации;

постоянное обучение аналитиков и экономистов-производственников применению новых методов и приемов экономико-математического обработки данных, моделирования и анализа деятельности и программирования на ЭВМ.

Как и при изучении различных систем, применяемые в экономическом анализе

математические методы можно классифицировать по различным признакам. Простейшей и наиболее целесообразной является классификация в зависимости от содержания по трем признакам (Ковалев В.В., 1996). Классификация может быть по содержанию:

метода (принадлежность метода к конкретному разделу математики);
аналитической деятельности (принадлежность метода к конкретному виду экономического анализа);
задачи экономического анализа.

На основе изученной литературы по прогнозированию, а также исследований в области анализа и прогнозирования туристского спроса, нами выделены следующие основные методы прогнозирования туристского спроса:

наивный метод;
линейный тренд;
метод подвижного (скользящего) среднего;
метод экспоненциального сглаживания, в т.ч. метод Хольта;
Комбинированные методы, в т.ч. Тета-метод.

Рассмотрим подробнее каждый из вышеперечисленных методов.

Наивный метод

Как уже было отмечено, наивный метод прогнозирования подходит больше всего для краткосрочных прогнозов. Данный прогноз основывается на предположении, что прогноз некоторой переменной в будущем периоде будет равен фактическому значению этой переменной предыдущего периода прогнозируемого временного ряда. Иначе говоря, «завтра будет так же как сегодня».

,

Где: y_t - прогнозное значение, y_{t-1} - фактическое значение, t - период.

Однако, данная модель является далеко не самой точной среди методов прогнозирования. Это обусловлено тем, что наивный метод прогнозирования не учитывает многие факторы, которые определяют прогнозируемые данные (при этом данный недостаток свойственен многим статистическим методам прогнозирования). К тому же, данная модель не защищена от случайных изменений, она не учитывает тренды и сезонные колебания.

Линейный тренд

Тренд - синоним «тенденция», изменение какого-либо параметра за определенный промежуток времени.

Линейный прогноз - математическая операция, в которой будущие значения оцениваются как линейная функция предыдущих значений. Линейный тренд дает четкую картину направления движения исследуемого показателя. Наименьшее значение считается локальным минимумом, а наибольшее - соответственно, максимумом.

,

где a и b - параметры, которые, как правило, оцениваются с помощью простой регрессии.

Для подобного анализа необходима линейность лишь по параметрам, т.к.

нелинейность переменных можно устранить с помощью изменения определений. Линейные модели применяются во многих отраслях, однако они достаточно часто не подходят для некоторых экономических данных. Данная модель дает наиболее точные результаты при краткосрочном прогнозировании.

Линейная регрессия является подходом для моделирования зависимости изучаемой переменной от некоей независимой. В случае, если независимых переменных больше, чем одна, модель называется множественной линейной регрессией (термин отличается от многомерной линейной регрессии!).

Как уже было отмечено, практическое применение линейной регрессии достаточно обширно. Если целью является прогнозирование/предсказание, линейная регрессия может быть использована для сопоставления прогнозных значений с реальными данными.

Зачастую линейные регрессионные модели устанавливаются методом наименьших квадратов. Однако, они также могут быть заданы и другими способами, например, путем минимизации неполноты данных (наименьшие отклонения регрессии).

Метод подвижного (скользящего) среднего

Метод простого скользящего среднего заключается в том, что показатель на прогнозируемый момент времени рассчитывается путем усреднения значений данного показателя за несколько предыдущих моментов времени (Шикин Е.В., Чхартишвили А.Г., 2004).

Для вычисления прогнозируемого объема продаж на четверг (при условии, что понедельнику соответствует порядковый номер 1, а воскресенью - 7й) поступим следующим образом. Вычислим среднее арифметическое за три предыдущих дня:

.

Прогнозируемый объем продаж на пятницу рассчитывается аналогичным способом по реальным показателям за три предшествующих дня - вторник, среду и четверг:...