

**Секция «9. Количественные методы и информационные технологии в финансах и экономике»**

**Эконометрическая модель спроса на въездной туризм**

**Петухова Светлана Сергеевна**

*Студент*

*Финансовый университет при Правительстве РФ, Прикладная математика и информационные технологии, Москва, Россия*

*E-mail: Svetik-0607@mail.ru*

*Научный руководитель*

*доцент Ященко Наталья Алексеевна*

Туризм давно стал насущной необходимостью и неотъемлемой частью жизни людей. Рано или поздно человек ощущает потребность отправиться в путешествие. Его стремление к разнообразию впечатлений приобретает четкие очертания, когда он приходит к решению провести свободное время вне дома, рассчитывая с переменой мест снять первое напряжение и усталость, возникающие в связи с напряженной работой.

Туризм – это одно из важнейших направлений социально-экономической политики государства. Он стимулирует повышение занятости в принимающей стране, а также увеличивает благосостояние ее населения.

Стоит отметить, что спрос на выездной туризм зависит от множества различных факторов и является достаточно неустойчивым. В данной работе будет рассмотрена динамическая модель спроса на въездной туризм.

Россия располагает огромным потенциалом для развития въездного туризма. Природное и культурно-историческое разнообразие страны позволяет развивать практически все виды туризма, включая наиболее распространенные по потребительским предпочтениям: рекреационный туризм (туризм с целью отдыха и развлечений), культурно-познавательный (включая религиозный и паломнический), деловой, спортивный, экстремальный. Туристический комплекс России составляют 12047 гостиниц (в том числе баз отдыха, санаториев, пансионатов), 2631 музей, 28 зоопарков, 102 государственных природных заповедника, 41 национальный парк. На территории России находится 24 объекта наследия ЮНЕСКО. Все это оказывает благотворное влияние на формирование спроса на въездной туризм. Однако следует заметить, что потенциал не используется в полную мощь. Неразвитая инфраструктура, невысокое качество обслуживания являются отрицательными факторами, влияющими на рейтинговые показатели страны.

В связи с разнообразием культурно-историческим богатством и достаточным климатическим разнообразием Россию можно разделить на несколько туристических зон. Целесообразно будет условно считать их границы по границам федеральных округов.

**Детерминанты спроса.**

Существуют факторы подталкивающие и отталкивающие. Классическая экономическая теория предполагает, что основными детерминантами спроса на туризм являются доход туриста, стоимость товаров и услуг относительно стоимости товаров заменителей.

**Зависимая переменная.** Переменная туристского прибытия— самая популярная мера спроса на туризм. В данной работе будет использоваться поток, измеренный количеством иностранных граждан, въехавших в Россию с целью туризма.

## Форум «III ММФФ»

*Объясняющие переменные.* Численность населения, доход (рассматривается национальный доход на душу населения), транспортные расходы, стоимость проживания, обменный курс. Очевидно, что показатели меняются в зависимости от рассматриваемого региона.

Особое внимание следует обратить на расчет транспортных расходов. В более ранних работах<sup>[1]</sup> цены на авиабилеты рассчитывались как произведение тарифа на расстояние между столицей страны прибывшего туриста и туристическим центром прибытия. На мой взгляд, данный подход может быть улучшен, так как он не учитывает аэропортовые сборы и возможности проведения различных акций, при которых цена на авиабилеты в зависимости от направления перелета значительно снижается, что способствует притоку туристов. В рассмотрение были взяты минимальные возможные цены авиабилета на прямой рейс (если такие имеются) от столицы страны прибывших туристов до туристического центра прибытия. Цены на наземный и водный транспорт в расчет не принимались.

*Лаговая переменная.* При выборе места отдыха, люди зачастую ориентируются на популярность курорта, а также на отзывы ранее там отдыхавших. Поэтому в модель важно включить переменную туристского прибытия за предыдущий период.

*Фиктивные переменные.* В данной модели это специальные переменные-индикаторы, равные 1 при происхождении события или 0 в противоположном случае. Среди них – экономический спад, политическая нестабильность и т.д.

### Спецификация модели.

Функция спроса имеет вид:

$$Q_{ij,t} = f(Q_{ij,t-1}, L_{it}, P_{jt}, PX_{it}, PA_{ijt}, D_{kt})$$

$Q_{ij,t}$  - количество прибывших туристов из страны  $i$  (на душу населения) в туристический центр  $j$  в  $t$ -ом году.

$L_{it}$  - доход на душу населения в стране  $i$  в  $t$ -ом году.

$P_{jt}$  - цена проживания в туристическом центре  $j$  в  $t$ -ом году (средняя стоимость гостиничного одноместного номера).

$PX_{it}$  - стоимость единицы валюты в рублях для страны  $i$  в  $t$ -ом году.

$PA_{ijt}$  - стоимость авиаперелета из страны  $i$  в туристический центр  $j$  в  $t$ -ом году.

$D_{kt}$  - фиктивные переменные.

Существует несколько функциональных форм модели туристического спроса. В данной работе, как в большинстве предыдущих эмпирических исследований на данную тему, модель спроса на въездной туризм имеет логарифмическую форму:

$$\ln Q_{ij,t} = \alpha + \beta_1 \ln Q_{ij,t-1} + \beta_2 \ln L_{it} + \beta_3 \ln P_{jt} + \beta_4 \ln PX_{it} + \beta_5 \ln PA_{ijt} + \beta_6 D_{08} + u_t + v_t + \varepsilon_t$$

$u_t + v_t + \varepsilon_t$  - сложная ошибка, помимо белого шума включающая в себя временные эффекты и индивидуальные эффекты стран.

$D_{08}$  - переменная, отражающая начало экономического кризиса в 2008 году.

На основании данной модели можно проследить туристические регионы с наихудшими показателями, а также проанализировать причины этого отставания. Более того, модель позволяет найти значимые факторы, оказывающие свое влияние на количество прибывших в страну с туристической целью, и определить эластичность притока туристов по различным факторам.

## Литература

*Форум «III ММФФ»*

1. М.А.Беднова, Т.А. Ратникова «Эконометрический анализ спроса на въездной туризм», Прикладная эконометрика №1(21)2011[1]
2. H.Song, G.Li, S.F.Writ, B.Fei «Tourism demand modeling and forecasting: how should demand be measured?» Tourism Economics, 2010, 16(1)
3. <http://www.rostourunion.ru>
4. <http://www.gks.ru>