

плутационные характеристики имеют частично пористые газостатические опоры.

С целью определения одних из главных эксплуатационных характеристик ШУ - точности вращения вала и температурного состояния опор, в КнАГТУ проведен комплекс экспериментов по исследованию динамического положения шпинделей, работающих на газовых опорах с пористыми вставками и дросселями. Эксперименты выполнены с использованием автоматизированной системы исследований, построенной на базе персонального компьютера, которая позволяет решать следующие задачи: определять уровень нагрева опор и частоту вращения вала, измерять перемещение вращающегося вала в смазочном слое подшипников, строить траекторию движения оси вала.

В комплексе экспериментов по исследованию нагрева вкладыша газостатической опоры с пористыми вставками использовался установленный между линиями наддува в центре нагруженной части подшипника кремниевый датчик LM 135 группы «А» фирмы National Semiconductor с аналоговым выходом.

Датчик LM 135 располагался на расстоянии 1 мм от внутренней поверхности вкладыша. Три его провода через соединительную колодку соединялись с платой датчика, которая в свою очередь парой проводов подключалась к плате сопряжения. Для предотвращения замыканий проводов на корпус подшипника они изолировались гибкими пластиковыми трубками, которые на выходе из корпуса с целью устранения утечки сжатого воздуха из рабочей камеры уплотнялись эпоксидной смолой.

Исследования температурного состояния газостатической опоры с пористыми вставками проведены при различном абсолютном давлении наддува ( $p_s = 0,4...0,6$  МПа), относительном эксцентриситете ( $e = 0,23...0,58$ ) и быстроходности вала (до  $1,27 \cdot 10^6$

мм/мин). Наибольшее наблюдаемое в опытах повышение температуры в нагруженной части опоры составило  $1,9$  °С. В целом результаты экспериментов позволили сделать вывод о незначительном для теплового смещения подшипниковых узлов нагреве вкладыша шпиндельной газостатической опоры с пористыми вставками.

Определение динамического положения вала производилось двумя расположенными у консоли вала емкостными датчиками, один из которых устанавливался в вертикальной плоскости, а другой в горизонтальной. Частотные сигналы от емкостных датчиков обрабатывались с помощью оригинальной платы сопряжения с ПЭВМ.

Исследования точности вращения вала на газостатических опорах с пористыми вставками и питающими отверстиями проведены при абсолютном давлении наддува  $p_s = 0,3$  МПа. Параметр режима подшипников составлял  $\bar{m} = 7,2$ . Частота вращения вала изменялась от  $12700$  мин<sup>-1</sup> до  $25400$  мин<sup>-1</sup>, что соответствовало изменению быстроходности вала  $d \times n = (0,63...1,27) \cdot 10^6$  мм/мин.

Качественный анализ траекторий движения шпинделя показал на практическое отсутствие их размытости, т.е. ось вала двигалась по постоянной траектории, занимая стабильное положение в подшипниках. Количественная оценка результатов наблюдений показала на заметное снижение погрешности вращения вала, работающего на опорах с пористыми вставками по сравнению с дроссельными питателями. Установлено, что уменьшение радиального биения шпинделя составляет  $16...22\%$ .

Результаты экспериментов позволили сделать вывод о широкой перспективе использования такого типа газовых опор в высокоскоростных ШУ металлообрабатывающих станков.

### *Историко-культурные и экономические взаимосвязи народов России*

#### **ЦЕНТР И РЕГИОНЫ: СОГЛАСОВАННЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ ТУРИЗМА**

Никитина О.А.

*Филиал Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета  
в г. Чебоксары,  
Чебоксары*

Опыт многих туристских регионов показал, что продуманный подход к развитию отрасли туризма может принести значительные экономические приобретения. Анализируя потенциал России в области развития туризма, большинство ученых и практиков сходятся во мнении, что экономические преимущества от развития въездного и внутреннего туризма очевидны, но достигнутые на сегодня результаты не являются достаточными.

Уникальные природные ресурсы и культурное наследие, которыми обладает Россия, не могут рассматриваться в качестве единственного и достаточно-

го условия для обеспечения успешного развития туризма в стране, так как представляют собой лишь один из элементов туристского предложения. В настоящее время в нашей стране значительная часть материальной базы туризма нуждается функциональной реконструкции. Первоочередные мероприятия по развитию инфраструктуры туризма в России должны быть сосредоточены на регионах, требующих относительно низких капиталовложений, где развитие туризма позволяет рассчитывать на скорую отдачу. По экспертным оценкам, уровень состояния материальной базы туризма на территории России может быть структурирован следующим образом<sup>1</sup>:

Регионы с высоким уровнем развития материальной базы туризма - Москва и Московская область, Санкт-Петербург и Ленинградская область, район

<sup>1</sup> Используются материалы доклада В.И. Стржалковского «Современное состояние, тенденции и основные направления развития туризма в Российской Федерации»//« Федеральный справочник», 2000 г.

Кавказских Минеральных Вод, Краснодарский край, Калининградская область.

1. Регионы со средним уровнем развития материальной базы туризма - Северо-Западный регион (Псковская и Новгородская области, Республика Карелия), Среднерусский регион - Золотое кольцо, Поволжье - Нижегородская, Самарская, Саратовская и Ульяновская области, Татарстан, Чувашия, Башкортостан и т.д.

2. Районы с низким уровнем развития материальной базы туризма - Северный регион, Дальневосточный регион (Камчатка, Курилы, Приморье), Западно-Сибирский регион (Горный Алтай), Восточно-Сибирский регион (район озера Байкал) и другие.

Стратегическое планирование на уровне макро-региона представляет собой основу для регионального планирования. Поэтому, для успешного решения этой проблемы необходимо сформировать действенную программу развития туризма в масштабах государства, четко разграничив основные уровни:

#### **Государственный уровень:**

- создание единой системы эффективного управления туристской отраслью;
- создание научно-методического и кадрового обеспечения функционирования системы планирования;
- формирование генеральных планов развития регионов и городов с целью туристско-рекреационного освоения;
- разработка механизмов и стимулов для инвестирования туристской инфраструктуры;
- решение проблемы комфортной транспортной доступности региональных туристских центров и курортов;
- решение вопросов землепользования и экологической безопасности;
- формирование информационного обеспечения.

#### **Отраслевой уровень:**

- формирование эффективной системы стандартизации и сертификации в туристско-рекреационной деятельности;
- реализация многопрофильного подхода в организации туристской деятельности (развитие и поддержка различных видов туризма и его специализаций);
- строительство гостиниц туристского класса (национальные российские сети);
- формирование эффективной системы подготовки кадров для туристско-рекреационной сферы.

#### **Региональный уровень:**

- разработка региональных программ (концепции, стратегические программы, подпрограммы, мероприятия, карты-схемы, атласы, паспорта);
- формирование регионального рынка туристских и курортных услуг;
- координация и кооперация регионов в масштабе страны;
- создание туристских систем, объединяющих различные территориальные туристские зоны региона на основе внутрирегиональных и межрегиональных связей;

- разработка организационно-экономических механизмов для формирования объединенных туристских продуктов региона;

- формирование инновационно-инвестиционных пакетов;

- формирование единых информационных туристских систем;

- создание эффективной системы охраны природного и культурно-исторического наследия региона;

- создание региональных научно-методических и маркетинговых центров по вопросам развития туризма.

В рамках стратегии развития региона возможно несколько курсов действий, которые принято называть стратегическими направлениями, включающими:

1. Долгосрочное устойчивое развитие туристско-рекреационного комплекса региона, его трансформация в ведущий сектор экономики региона;

2. Расширение спектра туристского предложения региона, выход в принципиально новые сферы деятельности, выделение специализации;

3. Формирование динамичного туристского бизнеса внутри туристско-рекреационной системы.

Следует учитывать, что территориальный туристско-рекреационный комплекс - это не комплекс городов и районов, находящихся на определенной территории, и не совокупность административных единиц региона или республики. Он может не совпадать с существующим административным делением территории, поскольку отдельные элементы такой системы, как территориальный комплекс, объединены по принципу общности целевого туристского использования.

Рассматривая совокупный туристский регион «Большая Волга», отметим, что постоянно растущая популярность волжского круизного отдыха позволяет считать Поволжье одним из наиболее перспективных туристских регионов России. К сожалению, роль и место чувашского края, его многовековой истории на главной улице России - Великом Волжском пути в настоящее время не достаточно определены в российских туристских ресурсах и федеральных программах. Многие факты, относящие к древней и средневековой истории булгаро-чувашей, во многом и сегодня имеют загадочный, иногда противоречивый смысл - начиная с эпохи выхода на историческую арену оногуро-сабирских племен до периода первых государственных образований. Положительным моментом является особое расположение Республики Чувашия, как связующей Европейскую и Азиатскую части территории России, между славянскими, тюркоязычными, финно-угорскими и другими народами, а также относительная близость к крупным историческим центрам России: Москве, городам "Золотого кольца", Нижнему Новгороду, Ульяновску, Казани, Самаре. Чуваша - молодой народ, сформировавшийся на правой стороне Волги после распада Золотой Орды. Особую привлекательность для исследователей представляет чувашское мировоззрение - полузабытая система древних знаний и представлений об окружающем мире. Земля чуваш - это тот срединный российский край, где издревле в мире и согласии сосуществовали народы православного и мусульманского

вероисповедания. На примере Чувашии как части территориального туристско-рекреационного комплекса можно рассматривать трансреспубликанские маршруты, такие как, Чувашия - Татарстан - Мари-Эл, которые имеют значительный исторический потенциал и мировой интерес, например, «Серебряное кольцо Волжской Булгарии», или более протяженные маршруты, охватывающие значительные территории: «Великий шелковый путь», «Из Москвы в Сарай» (по рекам Москва-река, Ока, Волга, Ахтуба).

Интересен географический рисунок Чувашской республики, который, в первую очередь, связан с городами, насчитывающими несколько веков своей истории: Чебоксары (1469 г.), Алатырь (1552 г.), Цивильск (1589 г.), Ядрин (1590 г.), Мариинский Посад (1856 г.). Города включены в список исторических населенных мест Российской Федерации. Многие малые города Чувашии находятся в окружении известных памятников истории и культуры, а также ценных природных объектов. Огромный интерес для туристов представляют традиции, ремесла, промыслы, самобытная культура, связанная с древними верованиями языческих чуваш. В Чувашии историко-культурный потенциал представлен 655 памятниками истории и культуры, охраняемых государством, из них 177 памятников археологии, 120 - истории, 346 - архитектуры и 12 - искусств.

В Чувашской Республике, в отличие от ряда других регионов России, есть определенные преимущества, в обеспечении туристского гостеприимства. Регион занимает 8 место из 89 субъектов Российской Федерации по экологической составляющей инвестиционного риска. В Чувашии уникальная природная среда, благоприятные природно-климатические и рекреационные ресурсы. Чувашия полностью обеспечивает себя природными бальнеоресурсами: минеральными водами и лечебными грязями. На территории Чувашии открыты минеральные воды практически всех бальнеологических групп: хлоридно-натриевые, углекислые, радоновые, высокоминерализованные сульфидные, железистые. Среди разведанных и промышленно используемых минеральных вод республики есть аналоги «уникальных» гидроминеральных ресурсов, сходных по своему физико-химическому составу и терапевтическим свойствам. За последние 10 лет значительно обогатились природные лечебные ресурсы санаториев Чувашии. Современное поколение жителей республики уже имеет возможность получать бальнеологическое курортное лечение в местных санаториях, т.к. по физико-химическому и лечебному свойствам минеральные воды Чувашии соответствуют минеральным водам уникальных курортов России, таких как Мацеста, Нижнеивкино, Углич, Ижевские минеральные воды и др. Достойное место среди бальнеоресурсов Чувашии занимают и сапропели озера Когояр. По своему составу грязевый раствор сапропеля озера Когояр соответствует уникальным высокозольным железистым сапропелям озера Беседкино в Архангельской области (курорт «Сольвычегодск»). С точки зрения центра (Москвы) развитие санаторно-курортной отрасли в Чувашии долгое время считалось бесперспективным. Однако, за двадцатилетний период Чувашия создала

достаточно перспективный, современный, а главное рентабельный санаторно-курортный комплекс. В настоящее время Чувашия достаточно широко позиционирует себя как республика, предоставляющая качественный санаторно-курортный продукт в круглогодичных многопрофильных бальнеогрязевых санаториях. По итогам 2001-2003 годов несколько санаторно-курортных комплексов республики стали победителями конкурса «Здравницы России - звезды ответственного отдыха». С 2001 года в республике официально признаны как курорты республиканского значения: бальнео-грязевый курорт «Заволжье», бальнеоклиматический курорт «Волжские зори», в состав которых вошли несколько санаториев республики.

Среди своих соседей по Волго-Вятскому региону Чувашская республика обнаруживает высокие темпы разведки и добычи природных лечебных ресурсов. По сравнению с близлежащими соседями (Мари-Эл, Татарстан, Нижегородская область) Чувашию отличает огромное разнообразие и широкое использование курортных минеральных ресурсов. Так, Чувашия полностью обеспечивает себя бутилированными питьевыми минеральными столовыми, лечебно-столовыми и лечебными водами и гидроминеральными грязевыми ресурсами для курортного лечения. Республика имеет уникальные особо охраняемые природные территории (ООПТ). В настоящее время в республике определены 3 ООПТ федерального значения и 87 ООПТ регионального значения.

Совместно с экспертами Комиссии Европейского Союза в 2003-2004 гг. автор принимал участие в разработке Концепции развития туризма в Чувашской республике на 2005-2010 годы. Для реализации единого комплекса мероприятий по развитию въездного и внутреннего туризма в Чувашской республике были проведены предварительные маркетинговые исследования состояния спроса мирового и российского туризма и анализ туристско-рекреационного потенциала республики. Комплексный анализ позволил оценить туристские и рекреационные возможности республики для реализации мероприятий Концепции и позиционирования республики Чувашия, как перспективного туристского региона России.

В рамках Концепции разработаны и утверждены следующие целевые программы: Республиканская целевая Программа «Развития туризма в Чувашской Республике на 2005-2010 гг.»; «Программа "Развития туристско-экскурсионного потенциала в городах и районах Чувашской Республики на 2005-2010 годы»; Программа развития туризма в г. Чебоксары на 2005-2010 годы»; Программа «Развития туризма в Чебоксарском районе на 2006-2010 гг.»; Программа «Развития туризма в Ядринском районе Чувашской Республики на 2005-2010 годы»; разработан «Туристский паспорт Чувашской Республики»; разработана «Карта-схема распространения народных художественных промыслов в Чувашской Республике».

Федеральная целевая программа «Развитие туризма в Российской Федерации» поставила на повестку дня вопросы о разработке планов и программ развития туризма на региональном уровне. Это привело к формированию ряда собственных программ развития туризма в субъектах Федерации. В настоящее время в

России наблюдается достаточно большое разнообразие подходов к подобным разработкам, однако сами программы слабо координируются между собой по целям, срокам, ресурсам и результатам. Известны Целевые программы и концепции развития туризма ряда Поволжских республик: Мари Эл, Татарстана и других.

Однако координацию и кооперацию местных туристских систем в масштабе макрорегиона практически не возможно учесть в региональных программах (речь идет о финансовых индикаторах). Поэтому, совокупный туристский регион «Большая Волга» нами рассматривается как основа, объединяющая различные местные территориальные туристские зоны с использованием внутри региональных и межрегиональных связей. В задачу федеральных целевых программ должно входить формирование генеральных планов развития совокупных туристских регионов («Большая Волга») с целью туристско - рекреационного освоения всех малых территориальных туристских комплексов, например республик Чувашии, Мари Эл, Татарстана и других и разработки механизмов и стимулов для инвестирования туристской инфраструктуры, организационно - экономических механизмов для формирования объединенных туристских продуктов региона в рамках совокупного макротуристского региона.

К сожалению, приходится констатировать, что за прошедшие годы «Федеральная целевая Программа развития туризма на 1995-2005 годы» на территории Чувашской республики не оказала достаточного стимулирующего воздействия на развитие туристской отрасли, не были обеспечены инвестиции и бюджетные поступления как намечалось и ожидалось. Часто развитие программно-целевых методов территориального управления и планирования в России носит только декларативный характер и тормозится в связи с сохраняющейся неопределенностью и отсутствием четкого разделения прав и полномочий органов управления федерального, регионального и муниципального уровней, не отрегулированы федеративные отношения в области межбюджетных финансовых потоков. Все более становится очевидным, что региональные и муниципальные программы должны опираться на финансирование из собственных бюджетов, только за счет самостоятельного активного привлечения инвестиций, создавая благоприятные условия, в том числе повышая инвестиционную активность предприятий и населения региона.

Значительная проблема для республики заключается в том, что не решены в федеральных программах вопросы государственной поддержки транспортно-логистических потенциалов регионов (аэропорты, речные порты, автомобильные дороги, и др.), а именно эта составляющая влияет на эффективное развитие туристских регионов. Чебоксарский аэропорт считается международным, но не осуществляет в настоящее время международные пассажирские перевозки. Внутренние рейсы в Москву, иногда в другие города России осуществляются с ненадежной системой бронирования. В связи с недостатком условий и услуг, связанных с эффективным и безопасным полетом чебоксарский аэропорт требует значительных капиталов

вложений в его реконструкцию. Международный аэропорт в Нижнем Новгороде, который находится в 250 км к западу от Чебоксар, осуществляет перелеты различных авиакомпаний, в том числе Lufthansa. На дорогу из Нижнего Новгорода в Чебоксары требуется минимум 4 часа. Существует также еще один международный аэропорт, находящийся в 180 км к востоку от Чебоксар. В аэропорту Казани осуществляется 6 международных рейсов в неделю, но с неудобным временем и с ненадежной системой бронирования. Переезд из Казани в Чебоксары занимает приблизительно 2,5 часа. Оба аэропорта в Нижнем Новгороде и Казани осуществляют, в целом, небольшое количество внутренних и международных рейсов. Для реализации трансрегиональных маршрутов (река Волга недоступна для судоходства в течение 6 месяцев) воздушное сообщение для Чувашии имеет огромное значение. Сообщение автомобильным и железнодорожным транспортом не всегда оправдано, расстояние очень велико и время, потраченное на путешествие выше допустимых норм. Чтобы добраться в Москву необходимо 10 часов, а в Санкт-Петербург более 19 часов. Решение комфортной транспортной доступности Чувашии для целей туризма представляется особенно важным.

В многоуровневой системе территориальных программ важно сохранить взаимную соподчиненность программ, что, безусловно, позволит проводить единую государственную социально-экономическую политику на всех уровнях, осуществляя связи не на директивно-распорядительной основе, а на базе бюджетно-финансовых отношений, характерных для рыночной экономики. Формирование местных туристских систем должно происходить внутри территориальных туристско-рекреационных систем соответствующих туристских регионов (например, совокупный регион «Большая Волга»), на основе координирующихся стратегических планов развития, что позволит достичь максимальной интеграции между политикой всех уровней власти в области туризма и социально-экономического развития республики, региона, макрорегиона. Вариантов организации местных туристических систем может быть достаточно много, и все они предполагают учет специфики отдельных туристских территорий, что особенно важно для Чувашии, чтобы сохранить свою самобытность. С помощью государственных ресурсов управления повышается эффективность туристского кластера и устанавливаются новые связи внутри системы. Формирование совокупного туристского продукта Поволжья будет стимулировать внутренний и въездной туризм, так как в этом случае исторические взаимосвязи будут поддерживаться через единый экономический рынок туристских услуг.

**ФАКТОР РИСКА В ПЕРЕСЕЛЕНИИ  
НАСЕЛЕНИЯ В СИБИРЬ НА РУБЕЖЕ XIX-XX  
ВЕКОВ**

Рудская Д.В.

*Смоленский гуманитарный университет,  
Смоленск*

Под риском понимается мера опасности для определенного объекта, оцениваемая в виде вероятного ущерба или вероятности чрезвычайной ситуации за определенное время. Причем важно отметить, что риск может возникнуть только там, где население и хозяйство подвергаются опасности, а сам риск оценивается как вероятность таких событий с нежелательными последствиями.

Мигрируя, переезжая, человек, в большинстве случаев, старается выбрать место с наиболее благоприятными условиями для его жизни, т.е. там, где вероятность риска максимально снижена. Но не каждый вид риска характерен для определенной территории. Поэтому, отвечая на вопрос данной работы, я хотела бы рассмотреть проблему риска в миграциях населения на примере переселения крестьян из Смоленской губернии в Томскую на рубеже XIX-XX веков. Для этого, в первую очередь, необходимо разобраться с особенностями миграции и природными условиями Томской губернии.

Массовое заселение азиатской части России переселенцами из европейских губерний страны началось в конце XIX - начале XX вв. в связи со Столыпинской реформой 1861 года. Приток населения в Сибирь положительно сказался на росте городов: в это время происходил рост старых городских поселений и возникновение новых. Так на протяжении 1861-1891 гг. в Сибирь переселилось около 0,5 млн. человек. Из них большая часть направлялась в Томскую губернию.

Данные переписи населения, проведенной в 1897 году, свидетельствуют о том, что основными центрами переселения были крупные города. В Западной Сибири таким местом притяжения мигрантов был Томск, являвшийся административным центром огромной Томской губернии. Следует отметить, что в конце XIX века в состав Томской губернии входила значительная часть юга Западной Сибири, включая территории современных Алтайского края и Республики Алтай.

Что же так привлекало людей сюда? Одним из объяснений данного факта может служить уровень экономического развития Томской губернии. Так, Западно-Сибирский район занимал 7-е место (из 18-ти) среди районов страны по общему уровню развития производительных сил; 6-е место - по соотношению занятых в индустриальном производстве и сельском хозяйстве и 3-е место - по интенсивности миграции. Массовое сельскохозяйственное освоение Сибири на рубеже XIX-XX вв. наблюдалось в наиболее плодородных южных степных и лесостепных рай-

онах. В этот же период Барнаул и Змеиногорск (уездные города Томской губернии) были центрами горно-промышленного производства, а в конце XIX в. Томск стал не только губернским, но и университетским центром. Вполне естественно, что население стремились именно в такие города.

Однако у большинства переселенцев не было ни денег, ни самых необходимых орудий труда. Соответственно наживать имущество им приходилось практически заново. В целом мигранты сыграли положительную роль в развитии Сибири: они освоили новые земли (в том числе и для проживания), расширили посевную площадь, увеличили производство хлеба и других сельскохозяйственных продуктов и т.д.

Погодные условия представляют наибольшую опасность (риск) для мигрантов. Это происходит потому, что новоселы пока просто не приспособились к данным условиям. Например, сильные морозы могут обратиться и в бедствие, если у большого количества людей не будет отапливаемого жилья, а это может привести к людским потерям. Поскольку Томская губерния имела весьма обширную территорию, то неудивительно, что для разных ее районов характерно некоторое различие в видах риска. Для северных - это, как уже говорилось ранее, холода, а также наводнения от разливов рек, для южных - засухи, лавины, землетрясения (в настоящее время это территории Алтайского края и Республики Алтай).

Каждый человек по-разному воспринимает тот или иной вид риска. Это связано с характером человека и меняется с его возрастом, физическим и душевным состоянием. Известно, что от юного к зрелому возрасту восприятие риска становится все более быстрым, к старости оно замедляется. Причем женщины в среднем осторожнее мужчин (Мягков, 2001). Но в то же время различия в отношении к риску обусловлены сочетанием различных факторов, среди которых Г. Уайт (1990) называет физические параметры катастрофы, недавность и суровость личного опыта от столкновения с ней, а также конкретные решения, позволившие приспособиться к катастрофе.

В большинстве случаев человек может управлять риском, т.е. уменьшить его степень. Что конкретно будет предпринято, как отмечает С.М. Мягков (2001), уже зависит от миропонимания, жизненных целей и ценностей конкретной общности людей. Необходимо также учитывать то, что для мигрантов новые условия их жизни непривычны, поэтому им требуется время, чтобы адаптироваться. Ошибочным будет мнение о том, что переселенцы, не обдумав, выбирали место своего будущего проживания, что, конечно, относится и к Томской губернии.

Таким образом, снижению риска способствовали не только сами переселенцы. Он был значительно снижен знаниями предыдущих поколений людей, осваивавших Томскую губернию до массовых миграций крестьян в XIX - начале XX веков.