УДК 383.483.11(470.44/.47)

УРАЛО-ПОВОЛЖСКИЙ РЕГИОН: ПРИРОДНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ТЕРРИТОРИЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ В СФЕРЕ ТУРИЗМА

О. В. Серова, А. Ф. Кулагина

Башкирский институт физической культуры (*филиал*)
Уральского государственного университета физической культуры
Россия, *450000*, *Уфа*, *Коммунистическая*, *67*
E-mail: *coolagin@list.ru*

Поступила в редакцию 29.03.12 г.

Урало-Поволжский регион: природный потенциал территорий и экологические риски в сфере туризма. – Серова О. В., Кулагина А. Ф. – Приводится сравнительная характеристика природно-ресурсного потенциала и экологических рисков 7 субъектов Урало-Поволжского региона Российской Федерации: Республик Башкортостан, Татарстан, Удмуртия, Свердловской, Челябинской, Оренбургской областей, Пермского края. Апробирована методика комплексной оценки туристско-рекреационного потенциала. Показано, что в Республике Башкортостан состояние природных территорий позволяет развивать туризм.

Ключевые слова: туризм, регион, туристско-рекреационный потенциал, экологический риск.

Ural-Volga region: natural potential of its territories and environmental risks in the sphere of tourism. – Serova O. V. and Kulagina A. F. – A comparative analysis of the natural-resource potential and environmental risks of seven subjects of the Ural-Volga region (Russian Federation), namely: Republic of Bashkortostan, Tatarstan, Udmurtia, Sverdlovsk, Chelyabinsk, Orenburg Regions, and Perm Territory was carried out. A methodology of integrated assessment of the tourist and recreational potential has been tested. It is shown that the status of natural areas in the Republic of Bashkortostan allows us to promote «natural» tourism.

Key words: tourism, region, tourist and recreational potential, environmental risk.

ВВЕДЕНИЕ

Территории Урало-Поволжского региона обладают богатейшим природно-ресурсным потенциалом, но при этом функционирование промышленности на протяжении 30 – 80-х гг. XX столетия нанесло значительный ущерб окружающей природной среде.

На площади семи субъектов Российской Федерации Урало-Поволжского региона, составляющей 677 тыс. км², проживают 22.4 млн человек. Плотность населения в субъектах варьирует от 17.0 чел./км² в Пермском крае до 55.4 чел./км² в Республике Татарстан (2009 г.). В Башкортостане плотность населения чуть выше среднего показателя среди названных территорий – 28.4 чел./км². По показателю плотности населения Башкортостан относится к территориям со средней интенсивностью использования. По численности городского населения четыре субъекта Федерации имеют более высокий показатель, чем Республика Башкортостан. Лишь в республике Удмуртия (69.2%) и Оренбургской области (57.4%) данный показатель ниже, чем в Башкортостане (73.7%). Территории являются высоко урбанизи-

© Серова О. В., Кулагина А. Ф., 2014

рованными и, как следствие, экологически небезопасными (Государственный доклад…, 2005, 2010).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Для оценки экологического состояния природной среды была использована схема взаимодействия общества и природы, разработанная Б. И. Кочуровым (2003), А. Г. Исаченко (2004).

Задачи исследования:

• провести оценку экологической составляющей туристско-рекреационного потенциала на основе исследования воздействия энергетических и промышленных объектов на состояние природных ресурсов и туристско-рекреационную привлекательность административных территорий Приволжского и Уральского федеральных округов;

• провести сравнительную комплексную оценку туристско-рекреационных ресурсов административных территорий Приволжского и Уральского федеральных округов для определения наиболее привлекательной (аттрактивной) территории для развития туризма, для восстановления здоровья населения в особо развитых промышленных регионах.

Антропогенное воздействие оценивалось через показатели плотности населения (чел./м²), насыщенности и плотности размещения промышленных и сельскохозяйственных предприятий на единицу площади и на одного жителя; степени нарушенности земель, распашки земель, степени сельскохозяйственной освоенности. Изменения в природе оценивались через показатели концентрации загрязнения водных ресурсов, воздушной среды, почвенно-растительного покрова, истощения ресурсов на единицу площади и одного жителя (Государственный доклад…, 2005, 2010).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Экологическое состояние Республики Башкортостан зависит не только от собственных источников загрязнения, отчуждения природных территорий и разрушения окружающей среды, но и от природных факторов, от мощности и близости расположения источников загрязнения на сопредельных территориях. Известно, что благодаря атмосферному переносу загрязнения вследствие преобладания ветров западного направления, европейская часть РФ получает примерно в 8 раз больше кислотных дождей от своих западных соседей, чем страны Восточной Европы с территории РФ. Территориальные образования, находящиеся на расстоянии до 600 км от границ друг друга, относятся к ближайшим источникам загрязнения I-го порядка, а на расстоянии 600 – 1800 км – к источникам ближнего загрязнения II-го порядка. Разовые выбросы, произведенные вдали от границ рассматриваемого субъекта, представляют меньшую опасность, чем постоянные выбросы. Последние достигают сопредельных территорий как с переносом воздушных масс, так и водных потоков (реки Уфа, Кама и другие). Следует отметить, что сбросы недостаточно очищенных сточных вод притоков р. Волги – рек Камы, Белой, Уфы – привели к

ухудшению снабжения водой питьевого назначения г. Уфы и других городов республики.

Из анализа экологических данных за последние 5 лет следует, что по количеству промышленных центров и их значимости в загрязнении воздушной среды среди изучаемых территорий Башкортостан стоит после Свердловской и Челябинской областей. По объемам выбросов в атмосферный воздух от стационарных источников в первую пятерку вошли предприятия Свердловской (энергетика, металлургия), Челябинской (металлургия, энергетика), Оренбургской (нефтедобывающая, металлургическая промышленность) областей, Пермского края (предприятия трубопроводного транспорта) и Республики Башкортостана (нефтепереработка и нефтехимия). Суммарные выбросы от стационарных источников в воздушный бассейн от шести субъектов Федерации составили 3892.55 тыс. тонн, а общий сброс сточных вод – 6991.26 млн $м^3$. Объем сброшенных сточных загрязненных вод в этих регионах составил более 2554.58 млн $м^3$. По количеству токсичных отходов I – V класса опасности на протяжении последних пяти лет наиболее опасны территории Челябинской, Оренбургской, Свердловской областей, Пермского края и Республики Башкортостан. Суммарное количество токсичных отходов по 6 субъектам Федерации составило 424.8 млн тонн, что в десятки раз превышает количество отходов, образованных на территории Башкортостана (Ишемгулов, Хайбуллин, 2004).

Влияние крупных городов и городских агломераций прослеживается далеко за их пределами, чему способствует перенос загрязняющих веществ гравитационными потоками и осаждение их на земную поверхность.

Значительна роль автомобильных и железных дорог в загрязнении урбанизированных территорий. Доля передвижных источников в суммарных выбросах загрязняющих веществ в атмосферу Республики Башкортостан не уменьшилась за последние 5 лет и составляет 66.2%, а в некоторых городах республики – 80 – 90% (Уфа, Салават, Стерлитамак). Наряду с загрязнением воздуха отмечается рост загрязнения земель и вод отходами автотранспортной деятельности, а также увеличение шумового воздействия на окружающую среду. Кроме того, автомобильный транспорт является одним из главных потребителей невосполнимых топливно-энергетических ресурсов.

Транспортная инфраструктура городов исследуемых регионов характеризуется низкой пропускной способностью магистральной уличной сети, высокой транспортной нагрузкой центральной части городов, совмещением жилой и производственных зон, высоким уровнем личного автотранспорта.

В Республике Башкортостан показатель развитости транспортной сети за 5 лет резко возрос, а в 2004 г. он составлял в Уфимской агломерации – 3.1; Казанской агломерации – 4.9; Оренбургской – 2.7; Челябинской – 6.5; Свердловской – 6.2. Высокий уровень развития транспортной сети оказывает пагубное влияние на загрязнение окружающей среды и на преобразование ландшафта.

Из анализа экологического состояния городов Республики Башкортостан следует, что среди городов этой республики к 1-й категории благополучных не относится ни один город. Большинство крупных городов с населением свыше 1 млн человек относятся к 5-й категории. В напряженном и критическом экологическом

состоянии находятся города с численностью населения от 500 тыс. жителей до 1 млн человек. Удовлетворительное экологическое состояние характерно для малых городов.

Рекреационное использование территории – один из специфических видов антропогенного воздействия, сопутствующий индустриализации и урбанизации. Под влиянием массового неконтролируемого наплыва отдыхающих в лесных геосистемах развивается рекреационная дигрессия, природные ресурсы могут испытать дополнительную нагрузку от рекреационной деятельности, от объектов индустрии туризма и инфраструктуры туризма. Кроме того, происходит загрязнение территории и водоёмов бытовым мусором, отходами автомобильного и водного транспорта (Исаченко, 2004).

Туристско-рекреационные ресурсы являются составной частью природных ресурсов. Анализ состояния экосистем проведен с учетом внешних и внутренних источников загрязнения, с учетом ущерба, наносимого окружающей среде. Одним из показателей, способствующих развитию рекреации, является показатель обеспеченности территории ООПТ. Показатель анализировался по количеству, разнообразию ООПТ, отношению площади национальных парков и заповедников к площади субъекта, так как именно эти территории наиболее функциональны и благоприятны для использования в целях туризма, развития познавательного и экологического туризма. Для обеспечения сохранности уникальных, реликтовых видов растительного и животного мира на территории Республики Башкортостан создана сеть ООПТ, общая площадь которых в 2010 г. составляет более 7% от всей территории республики, а показатель «Площадь НП и заповедников к площади территории» составляет 2.67% (Пермский край – 1.73%, Свердловская область – 0.72%) (таблица).

Шкала определения степени привлекательности природных ресурсов на территории Республики Башкортостан по 10-балльной шкале

Показатели	Коэффициент весомости
Площадь территории природного района к площади территории республики, %	3
Плотность населения, чел./км²	2
Протяженность автодорог, км	4
Удельный вес автодорог с твердым покрытием, %	5
Площадь санаторно-курортных территорий, с базами отдыха и турбазами к площади территории, %	5
Площадь под объектами культурного наследия, памятники археологии и геологии к площади территории, %	5
Площадь ООПТ к площади территории, %	5
Площадь НП и заповедников к площади территории, %	5
Антропогенная промышленная нагрузка на природную среду, балл	3
Антропогенная с/х нагрузка на природную среду, балл	2
Антропогенная суммарная нагрузка на природную среду, балл	2
Рекреационная нагрузка на природную среду, балл	2

Проведенная оценка экологического состояния должна учитываться при принятии решений о выборе экологически чистых зон для развития рекреации и ту-

ризма на территории Республики Башкортостан. Туристско-рекреационные зоны должны располагаться на максимальном удалении от объектов, являющихся источниками загрязнения воздушного и водного бассейна, почв, растительного и животного мира с учетом трансграничного переноса вредных веществ. Особого внимания заслуживают формы рельефа и ландшафтов, наличие горных массивов и лесов, близость естественных и искусственных водоёмов, оказывающих влияние на динамику аккумуляции вредных ингредиентов.

Для Республики Башкортостан характерна высокая степень антропогенных преобразований ландшафтов через использование лесных, экосистем, деградация почвенного покрова, изменения в воздушной составляющей ландшафтной оболочки.

В регионе реализуются типы туристского природопользования: туристско-оздоровительный, туристско-спортивный и туристско-познавательный. В настоящее время для территории Республики Башкортостан наиболее характерен туристско-оздоровительно-спортивный тип природопользования (рис. 1).

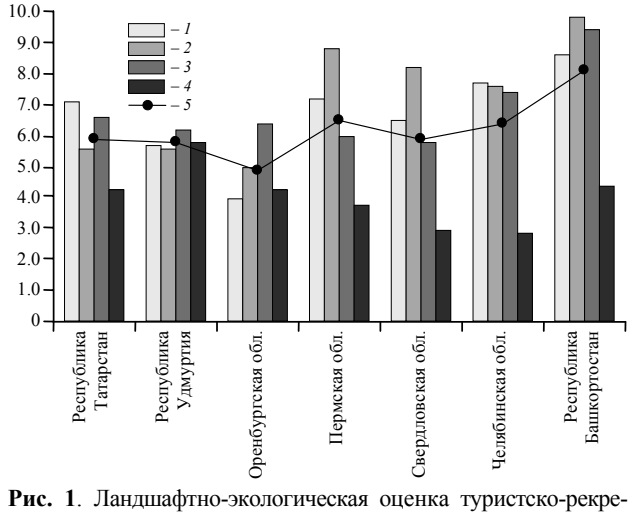

Рис. 1. Ландшафтно-экологическая оценка туристско-рекреационного потенциала по 10-балльной шкале: *1* – оценка ландшафтной оставляющей, *2* – оценка ООПТ, *3* – оценка курортных и природных лечебных ресурсов, *4* – оценка экологической составляющей, *5* – ландшафтно-экологическая оценка

При оценке туристско-рекреационного потенциала и развития туризма предлагается исходить из следующих концептуальных положений:

- социальное и экономическое развитие региона в целом (субъекта Федерации) и туристско-рекре-ационная деятельность в частности не должны сопровождаться дестабилизирующим воздействием на окружающую среду и влиять на сокращение биологического разнообразия;

- на территории субъекта Федерации целесообразно выделение природно-климатических зон и природных комплексов, способствующих развитию туризма, реабилитации здоровья населения и лечения болезней, приобретенных в промышленных и урбанизированных условиях;

- оценка участков территории региона, предназначенных для рекреации и туризма, производится с учетом данных экологического мониторинга;

- при нанесении эколого-экономического ущерба природным и туристско-рекреационным ресурсам и окружающей среде в процессе функционирования объектов туризма обосновываются и реализуются меры по восстановлению нарушенных территорий и экосистем.

Туристско-рекреационные зоны предпочтительно выделять в районах, не испытывающих прямых техногенных нагрузок в результате выбросов промышленных предприятий и в результате трансграничного и трансрегионального переноса загрязнений.

В целом оценка туристско-рекреационного потенциала территории Республики Башкортостан по 10-балльной шкале «наиболее благоприятна» для развития туризма и отдыха (7 – 8 баллов) (рис. 2).

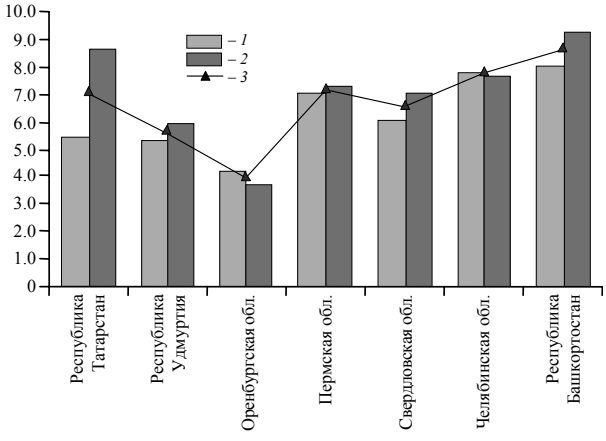

Рис. 2. Комплексная оценка ландшафтов по 10-балльной шкале: *1* – функциональная оценка ландшафта, *2* – эстетическая оценка ландшафта, *3* – оценка ландшафтной составляющей

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При оценке туристско-рекреационного потенциала с целью развития туризма, сохранения экологического равновесия территорий Приволжского и Уральского федеральных округов наиболее важными являются показатели: характеристики ландшафта, наличие ООПТ, природных лечебных ресурсов и уровень экологического состояния. Результаты проведенного анализа могут быть использованы для оценки экологических рисков при организации туризма на территории Республик Башкортостан, Татарстан, Удмуртия, Оренбургской, Свердловской, Челябинской областей, Пермского края в составе Приволжского и Уральского федеральных округов.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований РФФИ (проект № 11-04-97025), *тематического плана Министерства образования и науки РФ* (*2008 – 2012*), *Программы фундаментальных исследований ОБН РАН* «*Биологические ресурсы России*: *динамика в условиях глобальных климатических и антропогенных воздействий*» (*2012*).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Атлас туристических ресурсов Республики Башкортостан / под ред. А. Н. Дегтярева. Уфа : УГАЭС, ГУП РБ «Уфимский полиграфкомбинат», 2007. 276 с.

Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2004 году» М. : АНО Центр международных проектов, 2005. 494 с.

Государственный доклад «О состоянии природных ресурсов и окружающей среды Республики Башкортостан в 2010 году» / МПР РБ. Уфа, 2011. 343 с.

Исаченко А. Г. Введение в экологическую географию : учеб. пособие. СПб. : Изд-во СПбГУ, 2004. 192 с.

Ишемгулов А. М., *Хайбуллин А. А.* Внешние источники загрязнения окружающей природной среды Башкортостана // Экономика и управление. 2004. № 4. С. 78 – 80.

Кочуров Б. И. Экодиагностика и сбалансированное развитие. М. ; Смоленск : Маджента, 2003. 384 с.