

событийный туризм – неотъемлемая часть формирования образа Белгорода как города добра и благополучия [4]. Именно эта отрасль наиболее перспективна в продвижении города.

Безусловно, и другие виды туризма играют значительную роль в развитии региона. Однако развивать их необходимо через призму событий, от масштабов которых будет зависеть поток туристов в регион.

Литература

1. Второй Российский Бизнес-форум «Событийный туризм и маркетинг территорий». – Режим доступа: <http://partyinfo.ru/ru/news>
2. Глобова, С.А. Зарубежный опыт применения событийного маркетинга как инструмента повышения туристической привлекательности территории / С.А. Глобова // Проблемы и перспективы экономики и управления: материалы II междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, июнь 2013г.). – СПб.: Реноме, 2013. – С.137-140
3. Назимко, А.Е. Событийный маркетинг: руководство для заказчиков и исполнителей / А.Е. Назимко. – Москва: Вершина, 2007. – 224 с.
4. Официальный сайт органов местного самоуправления города Белгорода. – Режим доступа: <http://www.beladm.ru/news>
5. Панкрухин, А.П. Маркетинг территорий российских регионов: лица, образы и позиции / А.П. Панкрухин. – Режим доступа: <http://www.marketologi.ru/publikatsii/statii/marketing-territorijj-rossijskikh-regionov-litsa-obrazy-i-pozitsii/>
6. Boorstin, D. The Image: A Guide to Pseudo-Events in America / D. Boorstin // Harper, New York, 1994 – 452 p.

МОНИТОРИНГ РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗОН С ПОМОЩЬЮ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

И.С. Королева, канд. геогр. наук, ст. преподаватель
(НИУ «БелГУ», г. Белгород)

В работе освещены этапы проведения комплексного рекреационного мониторинга, механизмы отбора ключевых и эталонных участков. В данной статье рассмотрены задачи, решаемые в результате проведения рекреационного мониторинга и использование ГИС-технологий и БПЛА для их реализации.

Ключевые слова: рекреационный потенциал, ГИС-технологии, БЛА.

Коренное преобразование естественных ландшафтов лесостепной зоны, широкомасштабное развитие урбанизации и ее негативных факторов привели к обострению потребностей населения в отдыхе, формированию рекреационных зон в городской черте и пригороде на землях, малопригодных для других видов хозяйственного использования и увеличение интенсивности их рекреационного использования. При этом происходила деградация пригородных ландшафтов, снижение их рекреационной ценности. Все это негативно отразилось на качественном состоянии земель пригородных зон, разнообразии видов рекреационной деятельности на них и на способности оставшихся в рекреационном ведении ландшафтов полноценно обеспечивать потребности

населения в отдыхе. В условиях постоянного ухудшения экологического состояния территорий рекреационное восстановление организма возможно только при условии разработки и реализации системы комплексного рекреационного мониторинга, проведения грамотной государственной политики в этой области и принятия, своевременных мер.

В настоящее время среди опубликованной отечественной и зарубежной литературы имеется большой объем материала по влиянию туризма на природную среду и определению рекреационных нагрузок – В.С. Преображенским, Н.С. Казанской, (1970, 1975), В.П. Чижовой (2007), А.Б. Косолаповым (1994), И.Д. Родичкиным (1977); Хромовым (1981), Спиридоновым (1977), Ханбековым (1980, 1983, 1985), Тарасовым (1981), Е.Г. Шеффером (1975), по вопросам оценки природного рекреационного потенциала – И.В. Зориным (1999, 2000), Е.А. Высоцкой (2004), Л.В. Бахиревой, Е.А. Киселевой (1991), Н.В. Бганом (2004), Л.П. Басанец (2006), А.А. Вараввой (2007), В.В. Непомнящим (2007), О.Н. Толстых (2007), И.В. Дубровиной (2006), А.В. Мантановой (2007), Г.С. Шмойловой (2007), и другими. Из зарубежных авторов можно отметить: М. Петерсен, Дж. Станкей, Д. Коул, Р. Лукас, С. Фриссел. Но, не смотря на это, до сих пор отсутствует научно-обоснованный подход к комплексной рекреационной оценке земель, не разработаны методы и программы проведения регулярного мониторинга для рекреационных территорий общего пользования. В настоящее время мониторинговые исследования проводятся лишь на ООПТ.

Рекреационный мониторинг – это система наблюдений за состоянием рекреационных объектов и территорий, за нарушением их устойчивости, вследствие воздействия антропогенных факторов и за динамикой этих процессов, обеспечивающая раннее выявление их неблагоприятного состояния, его оценку и прогноз для своевременного принятия управленческих решений по планированию и осуществлению мероприятий с целью восстановления устойчивости данных территорий.

Рекреационные территории представляют собой сложные туристско-производственно-территориальные комплексы, представленные различными категориями земель, структурой угодий и инженерно-транспортной инфраструктурой. Эти территории имеют различную стихийность использования, сезонную интенсивность эксплуатации, в связи с этим они нуждаются в особом подходе к проведению рекреационного мониторинга, применению современных технологий обработки и анализа рекреационных данных и интеграции результатов тематического картографирования в базы данных ГИС.

В связи с этим, туристско-рекреационные территории, с расположенными на них объектами нуждаются в глубоком, системном и комплексном изучении и мониторинге, поскольку только данный подход позволит выявить необходимые человеку свойства природных ландшафтов и культурных объектов, удовлетворить его потребности и интересы, и сохранить

экологическое равновесие в существующей геосистеме. Следовательно, комплексный рекреационный мониторинг туристско-рекреационных территорий должен включать в себя, в первую очередь, экологический мониторинг, так как туристическая индустрия наиболее чувствительна к мельчайшим изменениям состояния окружающей среды вследствие воздействия природных и антропогенных факторов. Во-вторых, мониторинг историко-культурных объектов, поскольку позволяет своевременно выявлять негативные процессы, вызывающие ухудшение состояния данных объектов и attractiveness местности. В-третьих, мониторинг туристической инфраструктуры, а именно системы обслуживания и технический мониторинг. В-четвертых, социальный и экономический мониторинги, позволяющий отслеживать социальные и экономические явления и процессы происходящие в туристско-рекреационных системах. В-пятых, мониторинг системы управления.

Структура рекреационного экологического мониторинга представлена ключевыми участками, в том числе и эталонными, на которых собственно и выполняются наблюдения. При этом под ключевым участком понимается площадная или линейная часть территории, на которой выполняются наблюдения по программе мониторинга [1]. В систему мониторинга входят участки пригородных зон расположенные в зоне наилучшей транспортной доступности и эталонные участки, находящиеся в труднодоступной зоне доступности и не затронутые рекреационной деятельностью.

Расширение сети ключевые и эталонных участков осуществляется с учетом тенденций роста агломераций, рекреационного развития и освоения пригородных зон. Все ключевые участки картографируются и вносятся в созданную базу данных.

При наличии на территории входящей в сеть наблюдений культурно-исторических объектов, осуществляется их регулярный мониторинг с обязательным внесением информации в базу данных, с целью принятия своевременных управленческих решений.

При необходимости в уже существующую систему мониторинга вносятся объекты рекреационного строительства, для осуществления контроля за соблюдением природоохранных, рекреационных и технических норм к этим объектам. Помимо этого при разработке программы мониторинга необходимо учитывать градостроительные планы развития территорий с целью их учета при планировании развития пространственной структуры мониторинга. Это развитие должно носить упреждающий характер и ориентироваться на оперативность и долгосрочность принимаемых управленческих решений.

Таким образом, разработанная программа рекреационного мониторинга территории позволяет решать следующие задачи, а именно:

- определить состояния природных комплексов, культурных и исторических объектов, их посещаемость, последствия воздействия рекреационных нагрузок на ландшафты и их отдельные компоненты;

- контролировать строительство отдельных рекреационных и спортивных объектов;
- выявить уровень рекреационной освоенности территории, экономическую эффективность функционирования рекреационных объектов и комплексов и факты самозахвата территории в рекреационно-привлекательных местностях;
- позволить отрегулировать потоки отдыхающих в рекреационных зонах с учетом их потребностей.

Первую и вторую задачу рекреационного мониторинга можно реализовать с помощью беспилотных летательных аппаратов вблизи места старта, когда полет со значительными горизонтальными скоростями не требуется. В первом случае аппарат будет выполнять полет с малой горизонтальной скоростью, во-втором – осуществлять висение над объектом строительства. Для проведения данных мониторинговых исследований необходимы аппараты, имеющие хорошую маневренность и максимальную весовую отдачу в связи с необходимостью нести оборудование. Высокую степень стабилизации аппарата обычно обеспечивают используя винты с системой стержней и лопаток Белла-Хиллера. При необходимости можно использовать БЛА для проведения видеосъемки на ключевых участках. Таким образом, БЛА позволят осуществить сбор информации о состоянии рекреационных территорий, объектах инфраструктуры и культурного наследия, а также позволят уточнить их границы; выполнить картографирование (работы по определению пространственного размещения и сочетания элементов земной поверхности, геометрической привязке объектов инфраструктуры к геодезической системе Земли), охрану объектов.

Реализация всех задач мониторинга возможна, только при условии применения геоинформационных технологий, беспилотных летательных аппаратов (БПЛА), поскольку основным методом проведения мониторинговых исследований является проведение периодических наблюдений на ключевых участках. Применение геоинформационных систем и аэро и фотосъемки в рекреационных целях позволит использовать актуальную информацию, которая будет иметь высокие изобразительные и фотометрические характеристики данных и автоматически передаваться в используемую геоинформационную систему, что будет способствовать проведению более детальной рекреационной оценки территорий и обеспечит быстрый и ведомственно-распределенный доступ к картографической, атрибутивной информации; возможность корректировки, обновления, моделирования, анализа, оценки, обработки рекреационной информации и пространственных запросов для решения задач эффективного управления рекреационными системами (рис. 1).

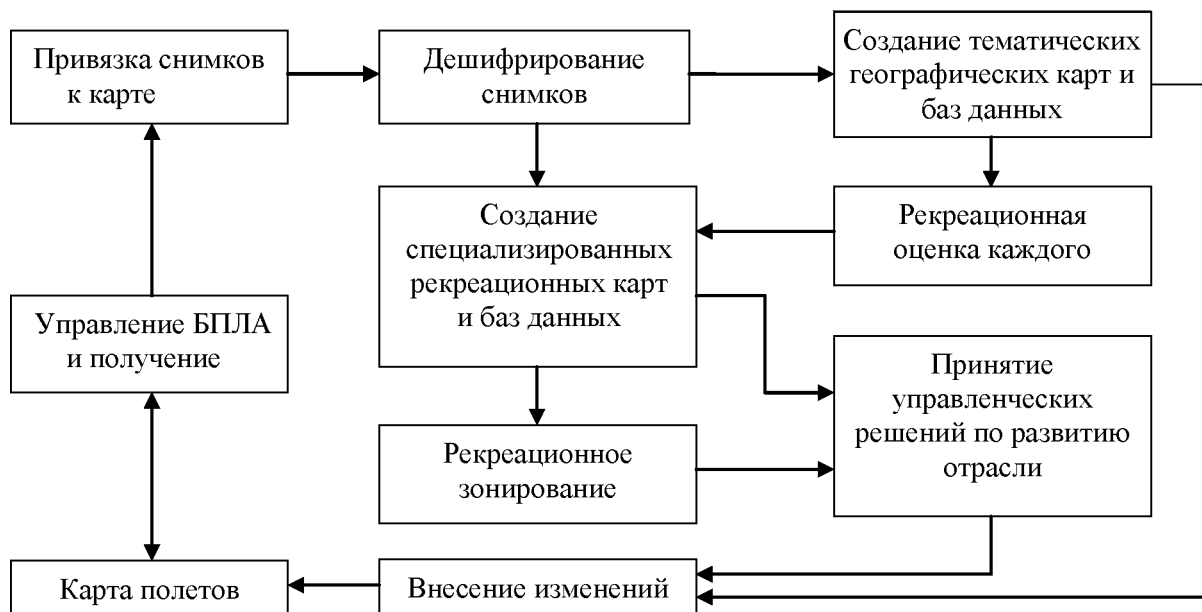


Рисунок – Общая схема использования ГИС-технологий и БПЛА в рекреационных целях

Ежегодно на основании результатов рекреационного мониторинга полученного путем проведения полевых исследований и с помощью БЛА, программы развития региона производится корректировка его пространственной структуры, и принимаются долгосрочные и оперативные решения:

- устанавливается допустимая годовая рекреационная нагрузка и варианты ее варьирования с учетом сезонности,
- планируется строительство и реконструкция объектов рекреационной инфраструктуры с учетом потребностей отдыхающих,
- уточняются ключевые участки, нуждающиеся в благоустройстве и улучшении санитарно-гигиенического состояния,
- вносятся изменения в туристско-экскурсионные программы.

Литература

1. Чижова В.П. Рекреационные ландшафты: устойчивость, нормирование, управление: монография / В.П. Чижова. – Ойкумена, 2011.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ТУРИСТСКО-КРАЕВЕДЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ НИУ «БелГУ» В ИЗУЧЕНИИ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО И ПРИРОДНОГО НАСЛЕДИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

М.Е. Комарова, канд. геогр. наук, доц. (НИУ «БелГУ», г.Белгород)

В статье проведен анализ туристско-краеведческой деятельности участников СНИЛ факультета бизнеса и сервиса НИУ «БелГУ» «Проблемы инновационного развития и управления в сфере туризма» по изучению