

АНАЛИЗ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ ЮЖНОЙ ЧАСТИ ИССЫК-КУЛЬСКОЙ КОТЛОВИНЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИС-ПРОГРАММ

Анализ туристско-рекреационных ресурсов произведен на основе оценки морфометрического анализа рельефа с использованием ГИС-программ. Рассмотрены предпосылки развития рекреации. Особое внимание уделено физико-географическим факторам, способствующим развитию туристско-рекреационного потенциала.

Analysis of tourist and recreational resources is based on an assessment of the relief morphometric analysis using GIS software. Preconditions for the development of recreation are considered. Particular attention is paid to the physical and geographical factors contributing to the development of the tourism potential.

Введение. В современной мировой экономике туризм становится одной из важнейших отраслей, являясь одним из крупнейших, высокодоходных и наиболее динамично развивающихся направлений экономической деятельности. Он играет важную роль в решении социальных проблем, создавая дополнительные рабочие места и повышая благосостояние населения, в частности, в Иссык-Кульской области – наиболее перспективном в отношении развития туризма районе. Опыт работы исследователей в различных странах показывает, что высокогорные территории имеют характерные признаки и легко идентифицируются на цветных изображениях со спутников LANDSAT, TERRA, IRS и др. Комплексная оценка с применением современных методов получения и обработки данных о состоянии ландшафтов, растительного покрова, эрозийных процессов и т.д. проводилась Двуреченским В.Н., Быковской О.П. (2005), Лукьяновой Л.Г., Цыбух В.И. (2004), Безруковым Ю.Ф. (1998) и др. Оценка рекреационного потенциала территории была основана на работах Герасимова И.П., Преображенского В.С., Минца А.А., Ведениным Ю.А. разработана методика изучения пространственно-временной локализации рекреационного комплекса.

Постановка задачи, исходные данные. Одной из проблем, сдерживающих развитие сферы туризма, является низкий уровень развития туристской инфраструктуры. Целями исследования в туристско-рекреационном потенциале южной части Иссык-Кульской котловины были а) изучение методологии оценки туристско-рекреационного потенциала, б) анализ составляющих туристско-рекреационного потенциала (природных, культурно-исторических и социально-экономических ресурсов), в) составление карты туристско-рекреационных ресурсов территории с помощью ГИС-программ.

Данная работа предназначена для анализа туристско-рекреационных ресурсов и прогноза дальнейшего развития туризма в южной части Иссык-Кульской котловины (рис.1.).



Рис.1. Район исследования

Предпосылки развития рекреации южной части Иссык-Кульской котловины. Природные предпосылки – это одно из главных условий развития туристической отрасли, социально-экономические являются основными в территориально-организационной дифференциации рекреационной отрасли, а культурно-исторические – составляют основу привлекательности региона.

Исследуемая территория ограничивается с юга – озером Иссык-Куль уровень которого имеет отметку 1601 м. над уровнем моря (согласно космическим снимкам ASTER и SRTM 2008 г. [7]), а глубина достигает 702 м. Озеро окружено равниной. Узкая береговая полоса покрыта песком, реже галечником, местами сложена сцементированным песчаником, кое-где заболочена. Предгорья Тескей Ала-Тоо сложены мезозойскими отложениями, сильно расчленены саями, оврагами и речными долинами. Длина хребта – 350 км. Его наиболее высокая часть расположена в верховьях рек Ак-Суу и Каракол, где сосредоточено много ледников. Высшая точка – пик Айлампа (5216 м) [4,с.443]. Климат подчинен высотной поясности, смягчается озером Иссык-Куль. Анализируя рис. 2 – карту среднегодовых температур, определяем: температура поверхности озера составляет $+8-10^{\circ}\text{C}$, прибрежная зона – $+2-4^{\circ}\text{C}$, склоны хребта Тескей Ала-Тоо от $-2-0^{\circ}\text{C}$ до -10°C с высотой. В прибрежной зоне лето умеренно-жаркое, средние температуры $+18^{\circ}\text{C}$, зима мягкая, среднемесячная температура января -2°C . Осадков выпадает до 115 мм. Орографическая неоднородность, климатические условия, водные ресурсы, наличие лесов, богатый эндемичный растительный и животный мир исследуемой территории являются важными критериями для привлечения туристов и развития лечебно-курортной, оздоровительной, различных форм туризма и спортивной рекреации.

Население территории составляет 8,4% от общего населения страны. Около 47% от численности населения является трудоспособным. Большая часть занятых в сфере материального производства сосредоточена в сельском хозяйстве – 46%, 17% - в промышленности, 10% - строительстве,

остальные заняты в туризме, транспорте, связи и других отраслях сферы обслуживания. Сельским поселениям присущи курортно-рекреационные и агропромышленные функции, на территории развивается строительство санаториев, домов отдыха, туристических баз, мини-заводы по переработке молока и производства хлебо-булочных изделий, овощи и плодохранилища.

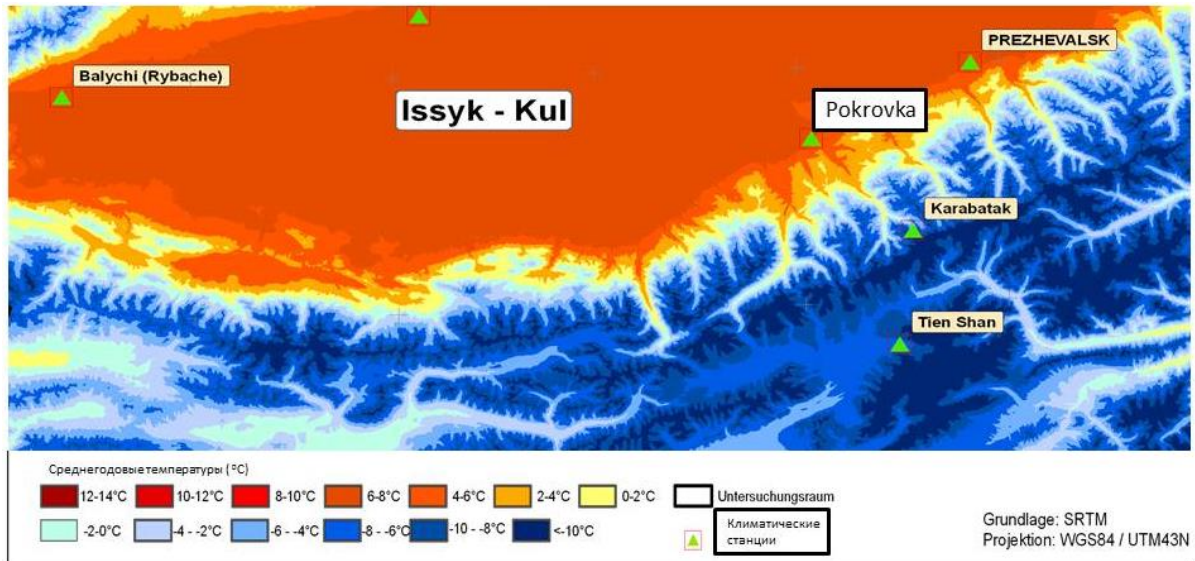


Рис. 2. Карта среднегодовой температуры воздуха.

Экономика территории специализирована на производстве цветных металлов, электротехнических изделий, шерсти, мяса, молока, картофеля. Мировое значение имеет курортное хозяйство. Дальнейшее комплексное развитие и размещение производительных сил и соответствующая специализация отраслей хозяйства будут связаны потребностями курортно-оздоровительных учреждений и масштабами их роста. [1,с.10] Развитие рекреации в районе исследования требует дальнейшего развития транспорта и дорог.

Культурно-исторические предпосылки обусловлены расцветом заселения территории в VIII-XII вв. Многочисленные древние исторические памятники на протяжении южного побережья датируются до 100-140 тыс.лет. Одним из интересных является палеолитическая стоянка первобытных людей Тосор, а также село Тамга, получившее свое название от известных камней, находящихся в 2 км. от села. На четырех камнях тибетскими знаками написано: «О ты сокровище на лотосе...». На территории можно найти почти все типы и виды познавательных объектов, относящихся к рассматриваемой категории.

Методика. Под туристско-ресурсным потенциалом понимают совокупность туристско-рекреационных ресурсов, их территориальных сочетаний и условий, способствующих удовлетворению потребностей населения в туристской и рекреационной деятельности [6,с.1]. Туристско-рекреационный потенциал разделяется на составляющие: а) природные

ресурсы (геологические, геоморфологические, климатические, гидрологические, биологические, почвенные), б) культурно-исторические и в) социально-экономические для организации рекреационной деятельности на определенной территории. Анализ состояния природного потенциала территории лежит в основе определения ресурсной базы и использования данного потенциала при формировании территориальных комплексов. За основу оценки территории служат единицы физико-географического или экономико-географического районирования. Исследования природных комплексов (территорий) произведены с помощью Quantum GIS программы, и позволили оценить сочетания условий и ресурсов для развития территории по следующим показателям: глубина расчленения рельефа; преобладающие абсолютные высоты; площадь поражения опасными экзогенными процессами; число солнечного сияния за год; климат; густота речной сети; лесистость; ландшафтное разнообразие. Одним из этапов анализа природно-рекреационного потенциала стала частная и интегральная оценка его компонентов, их анализ и картографическая интерпретация.

При исследовании компонентов природно-рекреационного потенциала использовалась трехбалльная система оценки, поскольку она позволяет сопоставлять ландшафтную, биоклиматическую и экологическую оценку территории и получить комплексную характеристику.

Для оценки компонентов использовались следующие критерии:

3 балла – наиболее благоприятный ресурс;

2 балла – относительно благоприятный ресурс;

1 балл – благоприятный ресурс.

Для идентификации контуров озера, населенных пунктов, дорог, рек, и др. элементов рельефа использовались снимки со спутников LANDSAT 5 ETM и их оцифровка в географических координатах (рис.3.).

При оценке туристско-рекреационного потенциала рельефа южной части Иссык-Кульской котловины в качестве основных показателей использовались характеристики элементов морфометрического анализа рельефа (выполнены с помощью инструмента «Анализ Рельефа» ГИС-программы QGIS 1.8.0.) и спутниковых снимков SRTM. Рассматривались индекс пересеченности местности, крутизна склонов (в градусах); их комплексная оценка представлена на карте (рис.4.) в виде количественной и качественной оценки (по 3-х бальной критерию).

Анализ картосхемы (рис. 4.) позволил выделить 3 группы районов: наиболее благоприятные, благоприятные и относительно благоприятные.

Практическое значение. Исследование и анализ современного состояния туристско-рекреационного потенциала территории с помощью современных методик, в частности, использование ГИС-программ, дает «статическую» картину [6,с.11] развития индустрии туризма. Используемая методика позволяет быстро принимать оперативные управленческие решения; оценивать динамику и мониторинг туристской

деятельности; отслеживать эффективность использования туристско-рекреационного потенциала территории, безопасность туристской деятельности, состояние антропогенной нагрузки на ландшафты в результате использования территории и др.

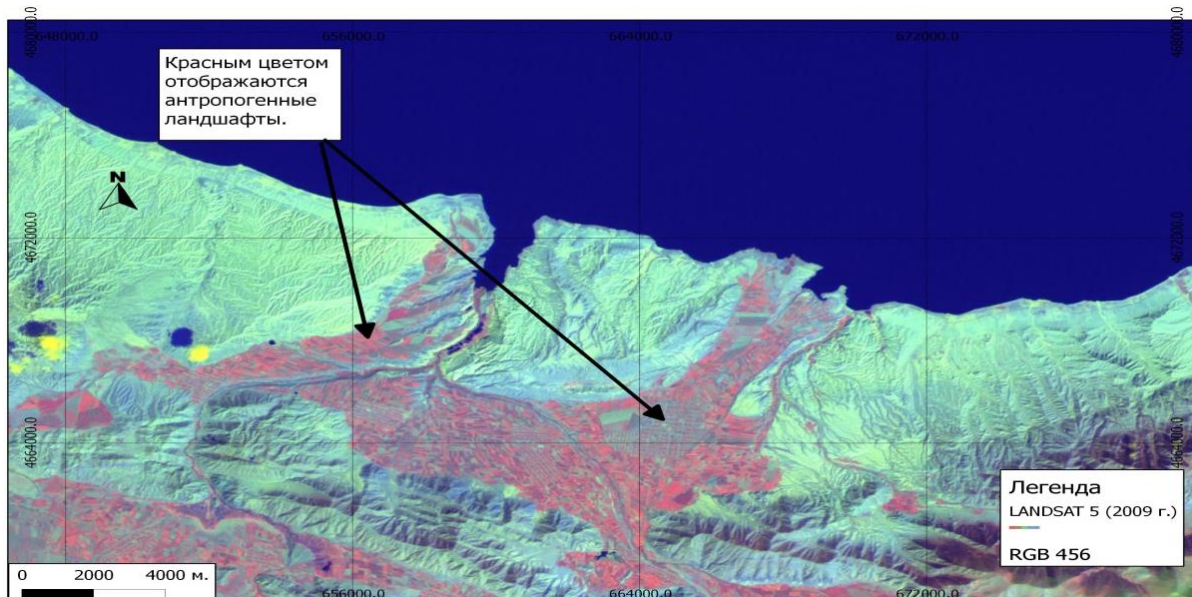


Рис.3. Пример оцифровки антропогенных ландшафтов снимков со спутника LANDSAT5 [7]

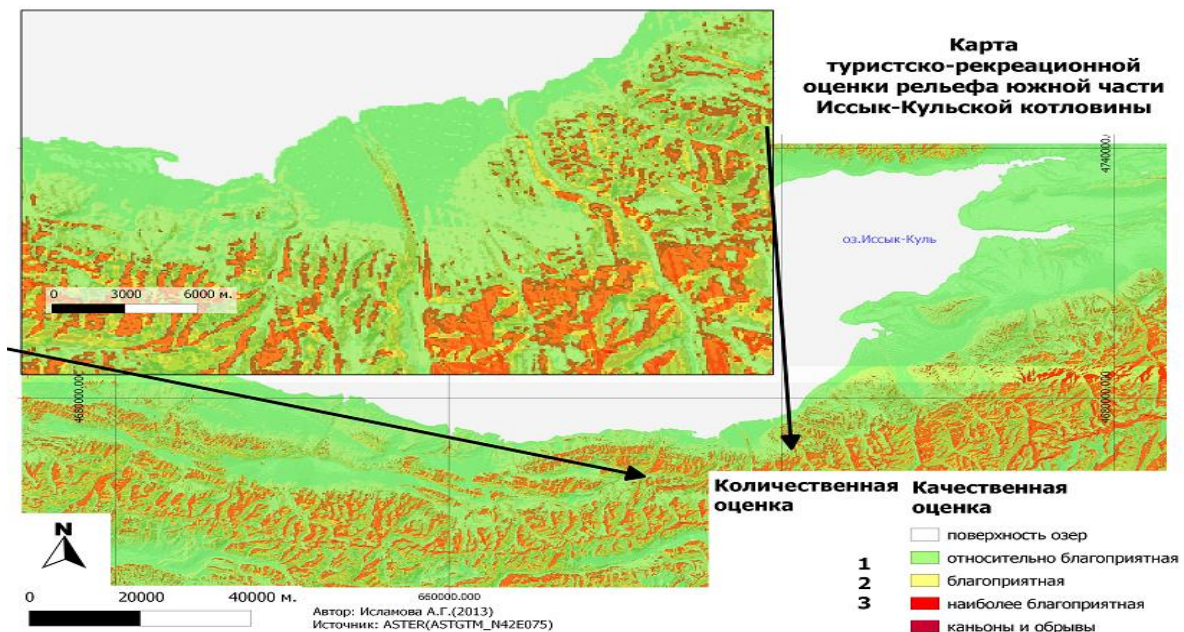


Рис. 4. Карта количественной и качественной оценки рельефа

Дальнейшее развитие и получение объективной оценки уровня развития туристско-рекреационной системы возможно с использованием разнообразных количественных и качественных характеристик на основе картографирования и использования ГИС-программ.

Литература:

1. Абдыкадырова А.Т. (2007): Современное состояние и перспективы использования рекреационного потенциала Иссык-Кульской области. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук. Бишкек. 24 с.
2. Безруков Ю.Ф. (1998): Рекреационные ресурсы и курортология. Учебное пособие. Симферополь. 114 стр.
3. Двуреченский В.Н., Быковская О.П. (2005): Методы исследований ландшафтов для целей рекреации. Учебное пособие к проведению полевой ландшафтно-рекреационной практики по специальности 020401(012500) «География».
4. Киргизская Советская Социалистическая Республика / Б. О. Орузбаева (1982): Фрунзе: Гл. ред. Киргизской Советской Энциклопедии. 488 с.
5. Лкуьянова Л.Г., Цыбух В.И. (2004): Рекреационные комплексы: Учебное пособие/Под общей редакцией В.К. Федорченко. Кишинев. 346 стр.
6. Тульская Н.И., Шабалина Н.В. (2013): Математико-картографическое моделирование для оценки туристско-рекреационного потенциала территории (на примере центрального федерального округа). В сб. МГУ им. М.В. Ломоносова. 11 стр.
7. USGS (2012): USGS Global Visualization Viewer. <http://glovis.usgs.gov> (07.08.12)