

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ РЕКРЕАЦИОННОЙ ОЦЕНКИ ЛЕСНЫХ ТЕРРИТОРИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ

И. С. Королева, С. А. Епринцев

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Россия
Воронежский государственный университет, Россия*

Поступила в редакцию 16 октября 2012 г.

Аннотация: В работе освещены вопросы использования ГИС-технологий и БПЛА в рекреационных целях. Рассматривается функциональная модель рекреационной оценки лесных территорий.

Ключевые слова: рекреационное лесопользование, рекреационный потенциал, ГИС-технологии.

Abstract: The work covers the key points of GIS-technologies and unmanned aircraft for a recreation use. It considers the functional model of the recreational assessment of forest areas.

Key words: recreational forest management, recreational potential, GIS technologies.

В рекреационных целях могут быть использованы все лесные территории независимо от их назначения и категории защищенности.

Удовлетворение возрастающих рекреационных потребностей населения в отдыхе в лесной зоне в условиях постоянного ухудшения экологического состояния территорий возможно только при условии проведения грамотной государственной политики в этой области и принятия своевременных мер. Реализация этой задачи возможна, только при условии применения геоинформационных технологий, беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) и других современных технологий [1].

В настоящее время геоинформационные системы и аэро- и фотосъемка активно используются в лесоводстве, что отражено в работах А. С. Исаева, М. Д. Брейдо, В. В. Фомина, Д. А. Старостенко, И. А. Вуколовой, Н. В. Малышевой, К. Н. Кулика, А. С. Рулева, В. Г. Юферова и других [1, 2]. Это дает возможность использовать в рекреационных целях актуальную информацию, которая будет иметь высокие изобразительные и фотометрические характеристики данных и автоматически передаваться в используемую геоинформационную систему, что позволит проводить более детальную рекреационную оценку лесных территорий и обеспечить 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 лесными рекреационными системами (рис. 1).

Рекреационная роль леса подробно освещена в трудах Ф. К. Арнольда, Г. Ф. Морозова, Г. Н. Высоцкого, Н. С. Казанской, Г. А. Полякова, В. П. Чижовой, В. Д. Пряхина, А. И. Тарасова, Р. И. Ханбекова, Л. П. Рысина и других. Но несмотря на разнообразие работ и направлений оценки, до сих пор отсутствует общепринятая методика рекреационной оценки лесных территорий. В связи с этим наиболее очевидно обозначилась необходимость уточнения критериев и индикаторов оценки рекреационного потенциала лесных зон с использованием ГИС-технологий.

В ходе исследования лесных рекреационных территорий Белгородской области, анализа рекреационного потенциала региона, нормативных, законодательных документов, теоретических и методологических основ рекреационной и экономической оценки лесных зон авторами исследования была предложена функциональная модель рекреационной оценки лесных территорий (рис. 2).

Рекреационная оценка лесных территорий представляет собой интегральный показатель, учитывающий специфические особенности территории, ее рекреационную ценность и инвестиционную привлекательность. Она основывается на всестороннем изучении и оценке их потенциала с природно-эколого-экономической позиции, т.е. ведет-

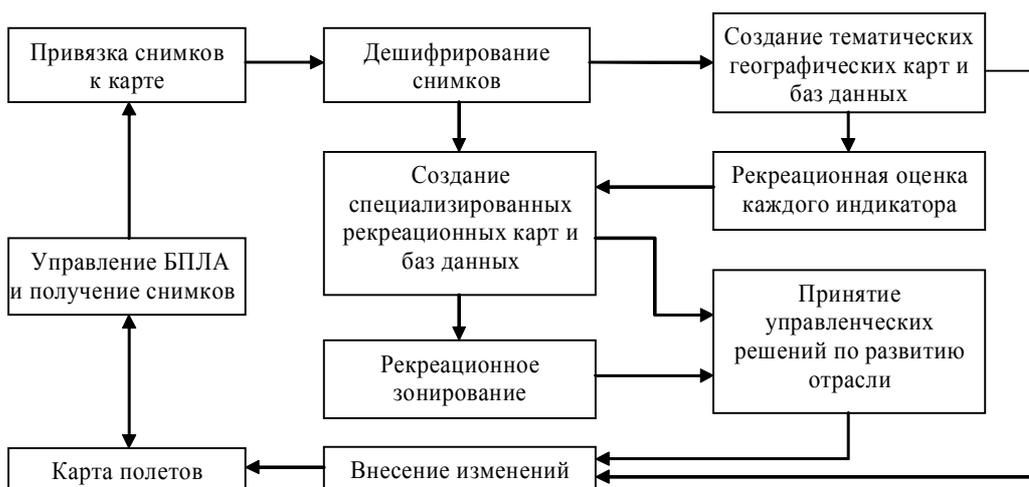


Рис. 1. Общая схема использования ГИС-технологий и БПЛА в рекреационных целях

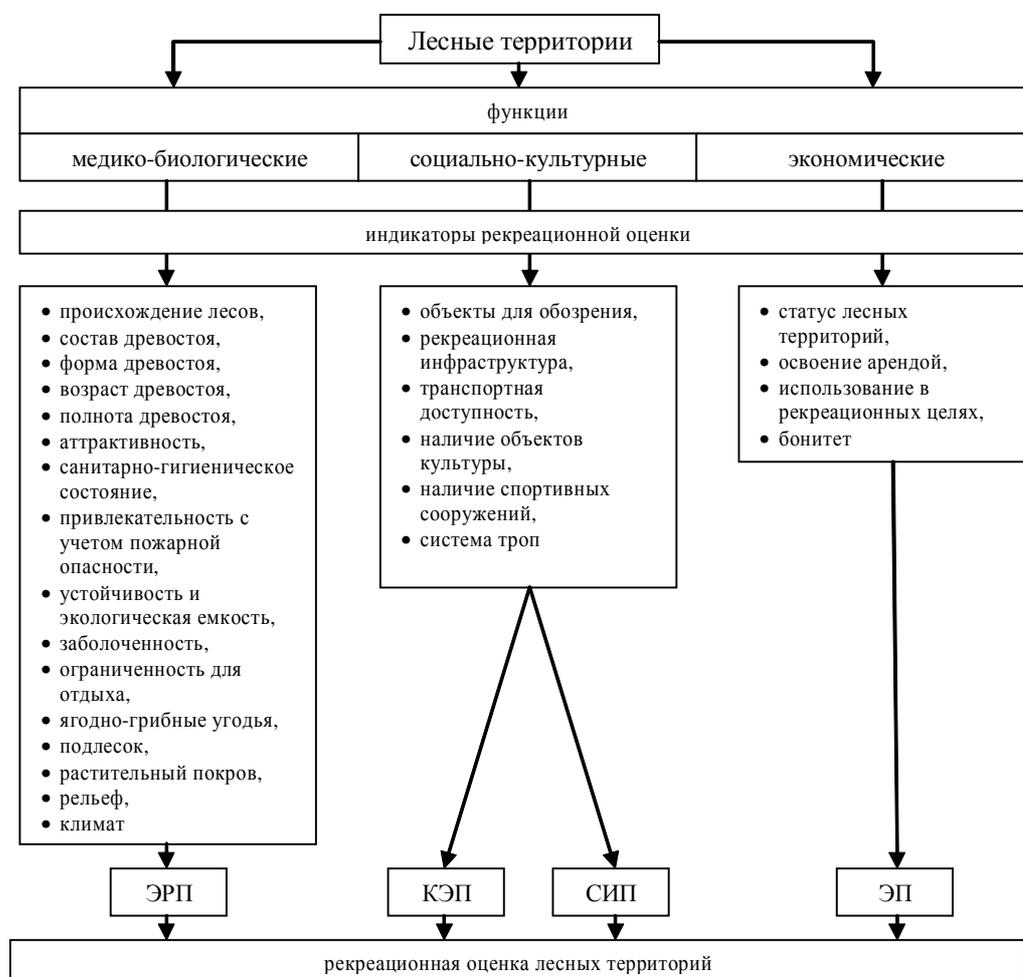


Рис. 2. Функциональная модель рекреационной оценки лесных территорий

ся учет многочисленных природных и культурно-исторических ресурсов, социально-экономических условий и состояния окружающей среды. В соответствии с предложенной моделью и выполняемыми функциями определяется эколого-рекреационный (ЭРП), культурно-экотуристический (КЭП), социально-инфраструктурный (СИП) и экономический потенциал (ЭП) лесных территорий, базировавшиеся на сочетании медико-биологического, технологического и психолого-эстетического методов оценки. Данные потенциалы будут оцениваться по уточненным индикаторам с использованием ГИС-технологий и данных БПЛА для уточнения видов отдыха и туризма в лесных зонах.

Таким образом, рекреационная оценка лесных территорий позволит учитывать состояние и воз-

можности использования зеленых зон для восстановительно-оздоровительных целей, и выступит в качестве одного из показателей ценности рекреационных земель, рычагом управления лесными ресурсами и туристической индустрией.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеенко О. А. Информационное обеспечение ГИС «Туризм в Краснодарском крае» / О. А. Алексеенко, Л. Л. Карпович // Вестник МГУ. Сер. География. – 2007. – № 4. – С. 37-40.

2. Состояние окружающей среды и использование природных ресурсов Белгородской области в 2006 году : справочное пособие / П. М. Авраменко [и др.]; под ред. С. В. Лукина. – Белгород : КОНСТАНТА, 2007. – 208 с.

Королева Инна Сергеевна

кандидат географических наук, старший преподаватель кафедры географии и геоэкологии ГОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», г. Белгород, E-mail: koroleva_i@bsu.edu.ru

Епринцев Сергей Александрович

кандидат географических наук, доцент кафедры геоэкологии и мониторинга окружающей среды факультета географии, геоэкологии и туризма Воронежского государственного университета, г. Воронеж, т. (473)266-56-54, E-mail: esa81@mail.ru

Koroleva Inna Sergeyevna

Candidate of Geographical Sciences, Senior Lecturer of the chair of geography and geoecology, Belgorod State National Research University, Belgorod, E-mail: koroleva_i@bsu.edu.ru

Yepintsev Sergey Alexandrovitch

Candidate of Geographical Sciences, Assistant Professor of the chair of geoecology and environmental monitoring, department of geography, geoecology and tourism, Voronezh State University, Voronezh, tel. (473) 266-56-54, E-mail: esa81@mail.ru