

*Т.В. Сабекия<sup>1</sup>, Т.Б. Сангулия<sup>2</sup>, И.В. Тания<sup>1,3</sup>*  
*T. V. Sabekiya<sup>1</sup>, T. B. Sangulia<sup>2</sup>, I.V. Taniya<sup>1,3</sup>*

<sup>1</sup>Абхазский государственный университет, Республика  
Абхазия

<sup>2</sup>ГУ «Государственная кадастровая палата», Республика  
Абхазия

<sup>3</sup>Рицинский реликтовый национальный парк

<sup>1</sup>Abkhazian state University, Republic of Abkhazia

<sup>2</sup>SA «State Cadastral Chamber», Republic of Abkhazia

<sup>3</sup>Rica relic national park

**ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ  
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ  
В РИЦИНСКОМ РЕЛИКТОВОМ НАЦИОНАЛЬНОМ ПАРКЕ  
APPLICATION OF GEOGRAPHICAL INFORMATION  
SYSTEMS IN THE RICA RELIC NATIONAL PARK**

*Аннотация:* В статье описываются географические информационные системы (далее ГИС) как инструмент решения задач по обеспечению охраны и сохранения уникальных природных комплексов, поставленных перед Рицинским реликтовым национальным парком.

*Ключевые слова:* РРНП, ГИС, тематические карты, база данных.

*Abstract:* the article describes geographical information systems (hereinafter referred to as GIS) as a tool for solving the problems of ensuring the protection and preservation of unique natural complexes assigned to the Ricin relic national Park.

*Key words:* RRNP, GIS, thematic maps, database.

Как показывает мировая практика наиболее эффективным инструментом для организации работы, решения различных научных и практических задач, создания актуального картографического материала, оперативного контроля территории ООПТ, в частности РРНП, является географическая информационная система (ГИС).

Работа ГИС как инструмента оптимизации работы основана на взаимосвязи комплекса тематических слоев и атрибутивной

информации. Основным преимуществом ГИС перед традиционными методами анализа, является скорость ввода и обработки данных. В связи с этим эффективность ГИС можно оценить по количеству тематических слоев и объема атрибутивной информации, предельный размер объема данных зависит от возможностей технических средств.

На основе тематических слоев можно оперативно получить качественные и количественные показатели, в частности:

- регистрация фактов нарушения заповедного режима;
- оценка естественных источников угроз;
- ведение статистики выявленных нарушений;
- регистрация и учет негативных природных явлений;
- ведение базы данных флоры;
- зонирование территории по интенсивности нагрузки и назначению;
- учет инвазивных видов растений и др.

Создание ГИС расширит возможности мониторинга и охраны окружающей среды в ООПТ, осуществляться это будет непосредственно сбором всей поступающей информации в единую базу данных с последующей обработкой при использовании соответствующих математических расчетов и научных методик.

Современные программные ГИС-продукты обеспечивают интегрированное управление и совместное использование больших объёмов различной информации об окружающей среде, содержат мощные аналитические инструменты и средства для наглядной картографической визуализации данных. С их помощью можно выявить и детально рассмотреть все основные черты и особенности взаимодействия, и взаимосвязей между компонентами экосистем, как в пространстве, так и во времени. Всё это обуславливает активное применение ГИС при изучении, обслуживании, проектировании и защите особо охраняемых природных территорий.

В некоторых ООПТ с помощью ГИС решаются задачи, связанные с созданием условий для регулируемого туризма и отдыха, с предоставлением справочной информации о территории, зонировании и инфраструктуре ООПТ, обработкой и анализом

данных мониторинга с целью оценки экологического состояния территории и разработки природоохранных мероприятий, с созданием и ведением экологических баз данных, с моделированием и прогнозированием экологических ситуаций, с анализом данных о благоустройстве различных участков ООПТ, с проектированием ООПТ [Рыжков О.В., 2007].

В настоящее время на территории Республики Абхазия расположены следующие ООПТ: Псху-Гумистинский заповедник, Пицундо-Мюсерский заповедник, Рицинский реликтовый национальный парк и национальный парк «Кодорское ущелье». Площадь особо охраняемых природных территорий в Республике Абхазия равна 2204 км<sup>2</sup>, что составляет 25 % от общей площади республики.

Рицинский реликтовый национальный парк занимает важное место в системе ООПТ в масштабах Кавказа. Является территорией, где сохранились эндемичные и реликтовые виды с доледникового периода. Задачами национального парка являются: сохранение типичных ландшафтов, организация и проведение научно-исследовательских работ, создание условий для туризма и отдыха, сохранение традиционных видов деятельности [Тания И.В., Туниев Б.С., 2016].

В ходе работы с географической информационной системой РРНП были получены новые количественные данные и уточнена информация литературных источников по территории национального парка.

Так например, площадь территории РРНП по литературным данным составляет 39000 га, а по данным ГИС она равна 42652 га. Протяженность речной сети составляет свыше 170 км (Рис. 1), протяженность дорожно-тропиночной сети свыше 250 км, из них асфальтированные дороги составляют 48,25 км (Рис. 2). Площадь покрытая лесами и кустарниками в РРНП составляет 27712 га, из них леса – 21650 га, под кустарниками 1062 га (Рис. 3).

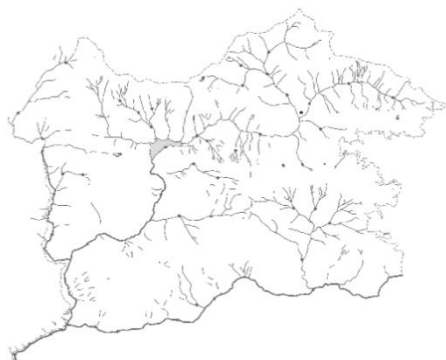


Рис. 1. Гидрографическая карта

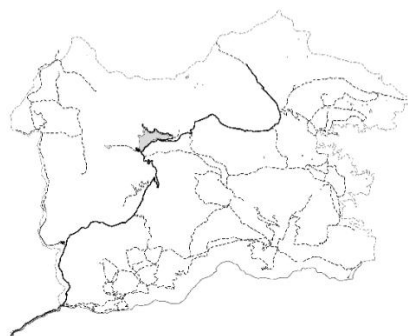


Рис. 2. Карта дорожно-тропиночной сети

На основе карты растительности и гидрографии можно составить карты пожароопасности используя метеоданные, показать границы сгоревших территорий, активные очаги горения, места для создания вышек наблюдения, точек забора воды для тушения пожара.

Рельеф местности в сочетании со слоем дорожно-тропиночной сети позволяет формировать наиболее интересные маршруты к природным объектам и памятникам историко-культурного наследия.

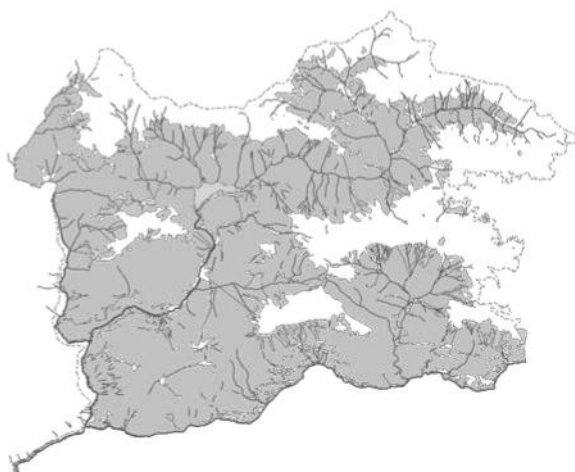


Рис. 2. Карта растительности

На основе вышеизложенных материалов можно провести территориальное зонирование национального парка: выделение заповедной и рекреационно-хозяйственной зоны, в частности формирование карты лесничества (Рис. 4).

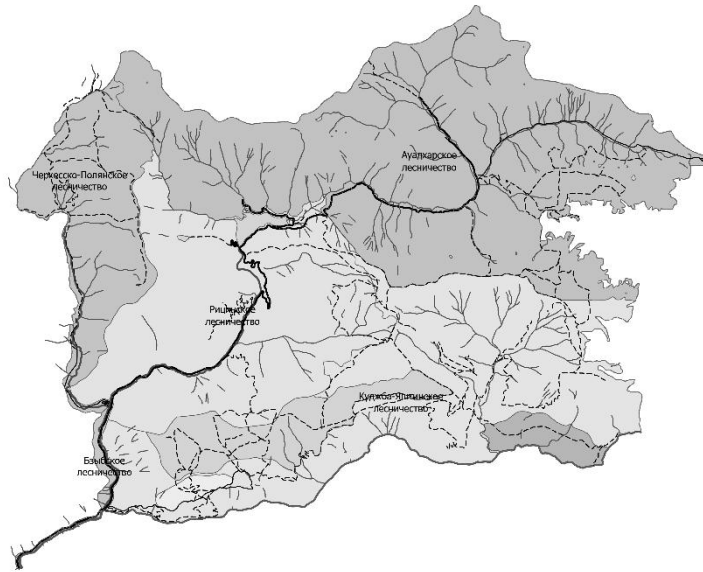


Рис. 4. Карта лесничеств РРНП

По уточненным данным ГИС площадь Черкесско-Полянского лесничества составляет – 4188,48 га, Ауадхарского лесничества – 16200,74 га, Рицинского лесничества – 9405,05 га, Куджба – Яштинского лесничества – 12541,18 га и Бзыбского лесничества – 316,94 га.

Применительно к особо охраняемым природным территориям ГИС-технология представляет идеальную среду для описания, анализа и моделирования процессов, происходящих в экосистемах, оценки их состояния и методов функционирования.

### **Список использованных источников**

1. Рыжков О.В. Методическое пособие к семинару «Геоинформационные системы и особо охраняемые природные территории». Тула, 2007.

2. Тания И.В., Туниев Б.С. Рицинский реликтовый национальный парк: 20 лет национальному парку, 1996-2016. Гудаута, Сочи, 2016.