

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИССЛЕДОВАНИИ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ НА ПРИМЕРЕ БАССЕЙНА РЕКИ САМУР

М.М. ГЕДУЕВА

Кабардино-Балкарский научный центр Российской академии наук  
Центр географических исследований  
360002, Россия, Нальчик, ул. Балкарова, 2

**Аннотация.** Геоинформационные системы (ГИС) вошли во все сферы современной жизни. Обработка больших объемов информации любого типа без них сегодня просто невозможна. ГИС, получившие сегодня в мире широчайшее применение, предназначены для сбора, хранения, анализа и графической визуализации объектов, имеющих географическую привязку, а также связанной с ними атрибутивной информации.

Летом 2020 г. в бассейне р. Самур сотрудниками ЦГИ КБНЦ РАН был проведен геоэкологический полевой мониторинг опасных природных процессов с использованием технических средств (GPS-навигатора, дальномера и др.). По данным мониторинга, с использованием ГИС-технологий была проведена цифровая картографическая визуализация результатов мониторинга.

**Ключевые слова:** мониторинг, народно-хозяйственные объекты, опасные природные процессы, сель, селевые отложения, оползневой участок

### ЛИТЕРАТУРА

1. Кюль Е.В., Корчагина Е.А., Гедуева М.М. и др. Исследование геоэкологической трансформации природных и антропогенно-преобразованных геосистем горных территорий в условиях климатических изменений: Отчет о НИР (заключительный). Нальчик: Издательство КБНЦ РАН, 2015. 117 с.
2. Кюль Е.В., Анахаев К.Н., Анисимов Д.А. и др. Исследование и численная интегральная оценка на основе ГИС-технологий подверженности опасным экзогенным процессам геосистем Центрального Кавказа: Отчет о НИР (заключительный). Нальчик: Издательство КБНЦ РАН, 2018. 176 с.
3. Кюль Е.В. Принципы геоэкологического картографирования и районирования лавинной деятельности: монография. Нальчик: Издательство КБНЦ РАН, 2012. 227 с.
4. Марченко П.Е., Кюль Е.В., Анисимов Д.А. Оценка подверженности геосистем опасным природным процессам: методологическое и информационное обеспечение; интегральные показатели опасности геосистем Кабардино-Балкарской Республики: монография. Нальчик: Издательство КБНЦ РАН, 2014. 152 с.
5. Джаппуев Д.Р., Гяургиева М.М. Применение ГИС в картографическом представлении селевой опасности избранных геосистем Кабардино-Балкарской Республики // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2018. № 6. (86). С. 22–27.
6. Кюль Е.В., Кондратьева Н.В., Гяургиева М.М. и др. Мониторинг опасных природных процессов в бассейне реки Белая // Фундаментальные прикладные аспекты геологии, геофизики и геоэкологии с использованием современных информационных технологий: материалы IV Международной научно-практической конференции. Майкоп, 2021. С. 179–188.
7. Кюль Е.В. Методические основы картографирования ландшафтов с учетом опасных природных процессов // Ландшафтная география в XXI веке: материалы Международной научной конференции / Под ред. Е.А. Позаченюк. Симферополь, 2018. С. 357–360.
8. GIS-Lab: Описание работы Q-ГИС [Электронный ресурс]. URL: <http://gis-lab/info/>

9. GIS-Lab: Обработка многозональных космоснимков [Электронный ресурс]. URL: <http://gis-lab/info/qa/multispec-sat.htm>
10. Кюль Е.В., Корчагина Е.А., Гедуева М.М. и др. Исследование природной опасности избранных геосистем северного склона Большого Кавказа на основе геоинформационной технологии: Отчет о НИР (промежуточный). Нальчик: Издательство КБНЦ РАН, 2020. 62 с.
11. Кюль Е.В., Гедуева М.М., Атаев З.В. Селевая деятельность в бассейне реки Самур (Восточный Кавказ) по результатам мониторинга 2020 года // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки. 2021. Т. 15. № 1. С. 73–88.
12. Кюль Е.В., Гедуева М.М., Хутуев А.М. и др. Мониторинг селевых процессов в бассейне реки Самур // Современные проблемы биологии и экологии: материалы докладов III Международной научно-практической конференции. Махачкала, 2021. С. 304–308.
13. Атлас Республики Дагестан. Москва, 1999. 66 с.
14. Kyul E.V. Geocological monitoring of dangerous natural processes // International Journal of Ecology & Development. 2020. Vol. 35. N 2. Pp. 55–66.
15. Кондратьева Н.В., Аджиев А.Х., Беккиев М.Ю. и др. Кадастр селевой опасности Юга европейской части России: Кадастр. Нальчик: Печатный двор, 2015. 148 с.
16. Атаев З.В. Орография высокогорий Восточного Кавказа // Географический вестник. Физическая география и геоморфология. 2012. № 2 (21). С. 4–6.

#### **Информация об авторе**

**Гедуева Марьяна Мартиновна**, канд. геогр. наук, ст. науч. сотр., Центр географических исследований Кабардино-Балкарского научного центра РАН;  
360002, Россия, Нальчик, ул. Балкарова, 2;  
[m.gyaurgieva@mail.ru](mailto:m.gyaurgieva@mail.ru)