

Секция «География»

**Гляциологический мониторинг Богосского хребта методом
геоинформационного моделирования**

Курамагомедов Башир Магомедович

Аспирант

*Дагестанский государственный университет, эколого-географический факультет ,
Махачкала, Россия*

E-mail: bashir06@rambler.ru

В последнее время во всем мире проводятся гляциологический мониторинг на базе геоинформационных систем и данных дистанционного зондирования. Разработаны стандартные методы и технологии картографо-аэрокосмического мониторинга апробированные на множестве ключевых участков. Но для территории Дагестана такие работы практически отсутствуют.

Наибольшая масса ледников Дагестана находится на Богосском хребте. Здесь насчитывается около 12 ледников, расположенных на дне древних цирков. Эти ледники имеют разные размеры, самый крупный среди них это ледник Беленги. Основные мероприятия по изучению этих ледников проводились периодически 1930-1970 г. (Коростелев Н.А., Знаменская О.М., Будагов Б.А. и др.). В дальнейшем, несмотря на большой научный и практический интерес, систематических исследований ледников Дагестана не проводилось.

Цель данной работы заключается в изучении состояния ледников и климата Богосского хребта методом геоинформационного моделирования.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- определение пространственно-временных и морфометрических характеристик положения ледников Богосского хребта по данным дистанционного зондирования;
- создание баз данных многолетних климатических показателей и их актуализация;
- построение карт климатических показателей и выявление зависимости между процессом изменения климата и динамикой ледников;
- вычисление морфометрических показателей рельефа;
- создание ГИС-проекта «Ледники Богосса».

В данной работе впервые для Богосского хребта (в целом и для Дагестана) проведен сопряженный анализ динамики ледников и изменений климата по многозональным спутниковым снимкам и данным наземных метеорологических наблюдений, с применением геоинформационных систем. Для решения проблем мониторинга современного состояния ледников использованы снимки высокого разрешения. Разрабатываемые в рамках работы геоинформационные модели позволят в дальнейшем дополнять базу данных новой информацией и использовать полученные модели в целях оперативного мониторинга и визуализации новой информации.

Для достижения поставленных задач применяются общепринятые и апробированные на многочисленных объектах методы картографо-аэрокосмического мониторинга и полевого изучения гляцио-климатических процессов. В качестве основного материала при проведении работ используются разновременные топографические карты, космические снимки, метеоданные, паспорта ледников. Для проведения данной работы используются ГИС-пакеты QGIS, MultiSpec 3.2 и Ilwis.

Региональные исследования гляциальных и климатических процессов будут способствовать формированию общей картины современного состояния нивально-гляциальных ландшафтов Большого Кавказа, и соответственно, глобальным обобщениям и выводам о месте современного этапа в истории развития криосферы Земли.