

Секция «География»

Индикация лавинных и селевых процессов в ландшафтах Приэльбрусья

Соколова Ксения Алексеевна

Студент

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Географический факультет, Москва, Россия

E-mail: ksenia.a.sokolova@gmail.com

Горные регионы характеризуются повышенной опасностью катастрофических природных явлений в связи с интенсивностью эндодинамических и экзодинамических процессов. Одни из самых разрушительных явлений в горах - снежные лавины и селевые потоки. Активное вовлечение горных территорий в хозяйственную деятельность и возрастающий антропогенный прессинг делают актуальными исследования функционирования, динамики и структуры горных ландшафтов для определения характеристик ландшафтов как индикаторов мест и частоты схода лавин и селей.

Цель работы - выявление структуры и динамики ландшафтов зон воздействия лавин и селей и использования их в качестве индикаторов лавинно-селевой активности на примере эталонного участка долины р. Баксан близ села Байдаево, включающего в себя днище и прилегающие склоны северной и южной экспозиции. Задачи, на решение которых направлена работа: выявление особенностей ландшафтной структуры и ее динамики в районах схода лавин и селей разной частоты, определение режима схода лавин и селей за последние десятилетия на основе использования характеристик ландшафтов. В ходе работы применен комплекс методов: фитоценотический, дендрохронологический, ландшафтный, интерпретация дистанционного материала.

На основе ландшафтного дешифрирования серии разновременных космических и аэрофотоснимков, наземных фотографий выявлено изменение ландшафтов в районах с разной активностью лавин и селей за последние 60 лет. Например, сокращение лесных геосистем на северном склоне и в днище долины в результате схода лавин, усложнение ландшафтной структуры за счет совместного воздействия лавин и селей на склонах северной и южной экспозиции. Разновозрастные участки лавинных и селевых конусов различаются по комплексу показателей – в первую очередь биотических.

Анализ дендрохронологического материала (кernов, отобранных на разновозрастных селевых конусах и в зонах воздействия лавин) и климатических данных позволил определить возраст древостоя и особенности годового прироста сосен (*Pinus hamata*) в разные периоды, в том числе в годы схода катастрофических лавин и селей. Возраст древостоя на относительно старых участках селевого конуса вдоль южного склона составил 156 и 63 года, в то время как на относительно молодых участках - 38, 14 и 7 лет, в зоне воздействия лавин вдоль северного склона - не более 130 лет. Выявлена высокая (GLK>50) согласованность приростов сосен на выделенных разновозрастных участках селевого конуса, в то время как связь между приростами на разных участках характеризуется сложной многофакторной зависимостью.