

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Кюль Елены Владимировны** на тему **«Геоэкологическая оценка влияния опасных природных процессов на горные ландшафты северного склона Большого Кавказа»**, представленной на соискание ученой степени доктора географических наук по научной специальности **1.6.21. Геоэкология** (географические науки)

В результате активного освоения горных территорий и, в частности, северного склона Большого Кавказа, в хозяйственное пользование вовлекаются территории, часто характеризующиеся широким проявлением опасных природных процессов катастрофического характера. Наблюдается постепенный переход от традиционного типа использования земель к более ресурсозатратным – промышленным, рекреационным и другим типам землепользования. Часто, такие изменения отражаются на геоэкологической обстановке территории, влечет за собой активизацию опасных природных процессов, приводя в итоге к сокращению пригодных для хозяйственного освоения земель. В этом контексте обращение автора к проблеме исследования влияния опасных природных процессов (ОПП) на ландшафты является своевременным, *актуальным* и необходимым.

Диссертация посвящена проблеме оценки влияния опасных природных процессов на горные ландшафты северного склона Большого Кавказа, их трансформацию и на хозяйственную деятельность в регионе, что детально отражено в названии работы.

В работе обработан и обобщен колоссальный объем материала, что дало автору возможность провести исследование на высоком научном уровне.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые:

- созданы методики районирования при помощи картографирования подверженности ОПП территории и потенциальной безопасности территории от ОПП, а также геоэкологического мониторинга ОПП; уточнены методики картографирования и районирования природной (лавинной) активности, потенциальной и фактической лавинной и комплексной опасности;

- разработан и составлен на единой картографической основе комплект цифровых специальных прикладных (по стадиям опасного процесса) карт и карт - схем с каталогами: новых мелкомасштабных карт - схем изученности, освоенности и карты подверженности ОПП северного склона Большого Кавказа; уточнённых среднемасштабных карт - схем поражённости, снежности и карты - схемы лавинной активности северного склона Центрального Кавказа; уточнённых среднемасштабных карт лавинной опасности (на основе морфоструктурного и ландшафтного анализа территории) КБР, новой карты потенциальной лавинной опасности КБР; уточнённых среднемасштабных карт фактической лавинной, селевой опасности и новой карты комплексной опасности Административного округа г. Тырныауза; уточнённой карты лавинной безопасности и новой карты комплексной безопасности Административного округа г. Тырныауза; уточнённых

крупномасштабных карт – схем мониторинговой селевой сети Южного Приэльбрусья, - позволяющих провести районирование территории по всем стадиям опасного процесса;

- проведено районирование территории по стадиям опасного процесса: получены новые данные по подверженности ОПП по восьми регионам Северного Кавказа; уточнены и дополнены данные по лавинной активности Центрального Кавказа; на основе авторских данных 2004 г. скорректированы степени потенциальной опасности и безопасности КБР.

Как итог - формирование в рамках геоэкологии (ландшафтной экологии) нового научного междисциплинарного прикладного направления - горной геоэкологии, изучающей трансформацию горных ландшафтов под воздействием опасных природных процессов и антропогенной нагрузки» (определение автора).

Практическая ценность. Сконцентрированная в работе информация может быть использована как научно-исследовательскими, так и проектными учреждениями для научной организации мониторинга и детальных исследований по изучению опасных природных процессов, для организации работ по предупреждению их негативного воздействия на геоэкологическую обстановку горных территорий. Показано, что степень лавинной активности, определённая при картографировании и районировании природной активности северного склона Центрального Кавказа, выявляет прямую зависимость геоморфологических и климатических особенностей территории от комплекса факторов образования ОПП и позволяет определить регионы, требующие разработки специальных противолавинных мер (наиболее высокая активность снежных лавин отмечена в Кабардино - Балкарской Республике, где в отличие от Республики Северная Осетия - Алания, при уменьшении площади лавиноактивной территории резко увеличивается количество схода лавин большой мощности в высокогорной части республики).

Обоснованность научных положений диссертационной работы Кюль Елены Владимировны обеспечена теоретическим обобщением научных трудов различных авторов в области геоэкологии Северного Кавказа, материалов научных конференций, тематических публикаций в периодической печати, Интернет-ресурсов, постановлений Правительства РФ; а также последовательным применением научных подходов и методов анализа: комплексного, статистического (корреляционных и регрессионных), геоинформационного, аналитического, графического.

По диссертации имеются следующие замечания (рекомендации):

1. Желательно было бы расширить раздел, касающийся влияния климатических факторов на ОПП. В частности, работами ВГИ выявлено потепление климата в лавиноопасных районах до 1,5°С за последние 100 лет, что приводит к активизации ОПП и явлений.

2. Бесспорным достоинством работы следует считать наличие обширного аналитического материала, включающие карты-схемы, однако, по нашему мнению,

наиболее важные рекреационно-промышленные территории, например г. Тырныауз, Приэльбрусье и др. следовало представить на топографической основе.

3. Имеются замечания редакционного характера.

Диссертация Кюль Елены Владимировны на тему «Геоэкологическая оценка влияния опасных природных процессов на горные ландшафты северного склона Большого Кавказа» соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней в ЮФУ», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор, Кюль Елена Владимировна, заслуживает присуждения ученой степени доктора географических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология (географические науки).

Отзыв подготовили:

Анатолий Хабасович Аджиев

Доктор физико-математических наук, специальность по которой была защищена диссертация 25.00.30 – метеорология, климатология, агрометеорология; профессор, заведующий отдела стихийных явлений ФГБУ «Высокогорный геофизический институт».

Тел. +7(905)435-24-44 e-mail: adessa1@yandex.ru

«18» августа 2025 г.

Кондратьева Наталия Владимировна

Доктор географических наук, специальность, по которой была защищена диссертация – 25.00.23 – Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов;

доцент, заведующий лаборатории инженерной гляциологии отдела стихийных явлений ФГБУ «Высокогорный геофизический институт»

Тел. +7(928)914-33-22 e-mail: kondratyeva_nat@mail.ru

«18» августа 2025 г.

Адрес организации: ФГБУ «Высокогорный геофизический институт», пр. Ленина, 2, г. Нальчик, Кабардино-Балкарская Республика, 360004, Россия

Согласие на обработку персональных данных

Я, Аджиев Анатолий Хабасович, согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты докторской диссертации Е.В. Кюль, в том числе на размещение их в сети Интернет.

«18» августа 2025 г.

/Аджиев А.Х./

Я, **Кондратьева Наталия Владимировна**, согласна на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты докторской диссертации Е.В. Кюль, в том числе на размещение их в сети Интернет.

«18» августа 2025 г.

/Кондратьева Н.В./

ПОДПИСЬ зав. отделом СЯ ФНУЧ, ВШ,
к.ф.-м.н., проф. Агеева А.К.



ЗАВЕРЯЮ. УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ ФГБУ «ВГИ»
И.Ф.М. Мар (Гареева И.В.)
августа 20 25 г.

ПОДПИСЬ зав. лаб. физик. ФНУЧ, ВШ,
к.ф.-м.н., доцента Кондратьевой Н.В.
ЗАВЕРЯЮ. УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ ФГБУ «ВГИ»
к.ф.-м.н. Мар (Гареева И.В.)
« 18 » августа 20 25 г.