

ОТЗЫВ официального оппонента
на диссертацию на соискание ученой степени
кандидата географических наук Колегова Павла Петровича на
тему: «Строение и динамика обвально-осыпных форм рельефа
Северного Приохотья»
по специальности 1.6.14. Геоморфология и палеогеография

Диссертационная работа П.П. Колегова посвящена исследованию обвально-осыпных форм рельефа Северного Приохотья, анализу их строения и динамики развития.

Актуальность темы определяется тем, что полученные данные необходимы для разработки «стратегий по минимизации рисков и смягчению негативных последствий для окружающей среды» – по-видимому, при дальнейшем освоении региона.

Научная новизна работы заключается в том, что в ней:

- 1) впервые составлены схемы распространения обвально-осыпных форм рельефа на ключевых участках в горах Дел-Урэкчэн и в Туманском хребте;
- 2) детально изучены морфометрические характеристики обвалов и осыпей, сложенных различными по составу горными породами;
- 3) с определенной долей условности определены время экспонирования (интерпретируется автором как минимальный возраст формы рельефа) и скорости смещения обломочного материала в локализованных осыпных потоках;
- 4) создана геоинформационная система «Коллювиальные конусы Северного Приохотья», содержащая информацию о пространственном положении и морфологии обвально-осыпных форм ключевых участков.

Работа имеет **практическое значение**: ее результаты могут быть востребованы при строительстве производственной и гражданской инфраструктуры, прокладке и эксплуатации дорог в горах Магаданской области.

Цель работы сформулирована автором как «выявление свойств и условий образования коллювиальных конусов выноса в среднегорных обстановках Северного Приохотья на примере центральных частей гор Дел-Урэкчэн и Туманского хребта».

Диссертантом проанализирована история исследований и ключевые проблемы коллювиального морфолитогенеза; описаны физико-географические и геолого-геоморфологические условия исследуемой территории, морфология коллювиальных конусов в обстановках среднегорья; проведен анализ связи между морфометрическими параметрами осыпных форм и типом материнских пород территории исследования; сделана попытка определения минимального возраста и динамики развития коллювиальных конусов ключевых участков на основе лихенометрии.

Для решения этих задач диссертант лично принимал участие в полевых исследованиях. Им проанализированы имеющиеся литературные, картографические и фондовые материалы, космические снимки, проведены изучение отложений коллювиальных конусов и замеры лишайников на их поверхностях.

Диссертация состоит из Введения, 5 глав и Заключения. Общий объем работы составляет 198 страниц текста, 73 рисунка и 14 таблиц. Список литературы насчитывает 134 наименования.

Глава 1 посвящена истории изученности склоновых процессов региона, в том числе, обвально-осыпных форм рельефа.

В главе 2 описаны объекты и методы исследования, дано толкование расширенного понимания коллювиального конуса как обвально-осыпной системы, включающей область денудации - питания и транзита материала; дано описание геоморфологических обстановок развития обвально-осыпных форм и районов их изучения.

В главе 3 проанализированы физико-географические условия современного рельефообразования региона.

Глава 4 посвящена динамике развития обвально-осыпных форм в различных геоморфологических обстановках Северного Приохотья.

В главе 5 охарактеризовано пространственное распределение обвально-осыпных форм на различных участках региона и дан статистический анализ их морфометрических параметров.

К защите представлены 4 положения:

1. О динамике и возрасте региональных обвально-осыпных форм в среднегорье разного типа.

2. О двух морфометрических типах коллювиальных конусов Северного Приохотья.

3. О сезонности максимальной активности морозного выветривания в регионе.

4. О доминирующих площадях осыпей в пределах различных литолого-петрографических комплексов пород исследуемой территории.

Обоснованность и достоверность полученных результатов обеспечивается большим объемом собранного и обработанного фактического материала – диссертантом проанализирована морфология более 4300 обвально-осыпных форм, выделенных по космическим снимкам. На 110 площадках выполнено почти 10 400 замеров талломов лишайника *Rhizocarpon* sp.

По теме диссертации опубликовано 7 статей в рецензируемых научных изданиях, индексируемых в базе ядра РИНЦ eLibrary Science Index. Основные результаты доложены на совещаниях всероссийского уровня.

Полезным вкладом данной работы является создание геоинформационной системы «Коллювиальные конусы Северного Приохотья», которая может и дальше развиваться и дополняться, в том числе с учетом различных литолого-петрографических комплексов пород исследуемой территории. Также диссертантом статистически подтверждено, что сейсмический фактор оказывает значимое влияние на площадь обвально-осыпных форм, что проявляется в достоверном увеличении медианных значений размеров осыпей в сейсмоактивных зонах.

Однако по тексту диссертации имеются вопросы и замечания:

1. Как, по мнению диссертанта, соотносятся коллювиальный конус и тело осыпи? Что автор понимает под профилем равновесия осыпи? В чем отличие осыпного лотка от «канала стока коллювия»?

2. Почему автор при рассмотрении коллювиальных конусов Северного Приохотья совсем не уделил внимания лавинным и пролювиальным процессам, которые несомненно участвуют в их формировании?

3. Диссертант приводит возраст обвально-осыпных форм с точностью до года - например, 261 год, но при этом сам пишет, что погрешность лихенометрического метода очень велика – около 23%. По заключению специалистов, широко использующих данную методику, абсолютный возраст на основе лихенометрии наиболее корректно определять лишь в интервале 200-400 лет. Автор пишет о возрастных рамках метода от 200 до 1000 лет, однако в ряде случаев указывает возраст в 1530 (с. 130), 1759 (с. 135) и даже 2346 лет (с. 137). С чем это связано?

5. Для расчета возраста диссертант использует коэффициент скорости роста лишайника на абсолютной высоте 400-800 м, но при этом анализирует коллювиальные конусы на отметках до 1800 м. Вводилась ли автором какая-то поправка в таких случаях или как это учитывалось?

6. На с. 138 автор пишет: «Экспозиция осыпей мало влияет на их динамику», но при этом на с. 156 указывает, что «...большая часть активных склонов приурочена к юго-западным экспозициям» и что инсоляции «придает большую динамику развития осыпям». Где правда?

7. Вызывают вопросы и ряд заключений автора. Просьба пояснить:

Как плоскостной смыв может «интенсивно формировать крутые склоны высокогорий» (с.79)?

Как оползни-сплывы могут быть «обусловлены «цементирующим» эффектом многолетнемерзлых пород»?

Как режим рек «сменяется на перестилающую фазу с боковой эрозией» (с.96)?

Что означает многократно повторяющаяся фраза «Геоморфология участка ... представлена десерпционными (или иными) склонами»?

Как «долина реки и пологие склоны» оказались «выполнены реликтами холмистого рельефа» (с. 118)?

Как и почему «вынос коллювиального материала замедляется за счёт таяния ледников» (с. 141)?

К сожалению, текст диссертации плохо вычитан и изобилует многочисленными отсутствиями согласований в предложениях. Авторский стиль изложения отличается нередкой подменой терминов, как геоморфологических, так и общенаучных, что затрудняет восприятие материала. Например, непонятно, что автор подразумевает под «шлейфами ... временных водотоков», «тыловой частью долины», «классификацией о выделении»? Что такое «дифференциальная солифлюкция» (с.80)? и «солифлюкция с сухими грунтами» (с. 148)?, «резко континентальные ландшафты» (с.84)?, «валовая поверхность каменного глетчера» (с. 118)? Что означает «автоматическая дешифрация склонов» (с.153)?

Графическое оформление диссертации при этом хорошее, но легенды ко многим приведенным в работе картам (например, рис. 3 автореферата, рис. 3.13, 4.3, 5.8 диссертации и др.) имеют «прорехи» в нумерации – за 5 номером идет 7, за 9 – 22, а потом – 24-й и т.п. Это вызывает недоумение.

Все перечисленные недостатки существенно ухудшают впечатление от данной квалификационной работы, что печально – ведь П.П. Колегов провел масштабное исследование в труднодоступном регионе и получил новые результаты, полезные как для анализа рельефа региона, так и для развития геоморфологической науки. Это позволяет нам все же поддержать данное диссертационное исследование и заключить, что в целом диссертация отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует специальности 1.6.14. Геоморфология и палеогеография (по географическим наукам), а также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в

Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова. Диссертационное исследование оформлено согласно требованиям Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Таким образом, соискатель Колегов Павел Петрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.14. Геоморфология и палеогеография.



Официальный оппонент:

Кандидат географических наук,
ведущий научный сотрудник лаборатории геоморфологии
ФГБУН «Институт географии РАН»
ЛЕБЕДЕВА Екатерина Владимировна





28.04.2026

Контактные данные:

тел.:  e-mail: 
Специальность, по которой официальным оппонентом
защищена диссертация:
11.00.04 – геоморфология и эволюционная география

Адрес места работы:

119017, г. Москва, Старомонетный пер., д. 29
ФГБУН Институт географии РАН, лаборатория геоморфологии
Тел.:  e-mail: 

Подпись сотрудника Института географии РАН
Лебедевой Екатерины Владимировны удостоверяю:

Подпись руки тов.
заверяю

Лебедевой Е.В.

Зав. канцелярии
Федеральное государственное
учреждение науки
Российской Федерации

