

## ОТЗЫВ

на автореферат Юдиной Виктории Антоновны «Оценка характеристик селевых потоков и прорывных паводков на основе комплекса математических моделей», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.16 – «гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия».

Виктория Антоновна Юдина подготовила диссертационную работу на кафедре гидрологии суши географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

На основании выполненных соискателем исследований впервые:

1. Обосновано применение комплекса математических моделей (транспортно-сдвиговой и гидродинамической) для оценки характеристик потоков в долинах и возможных зон затопления на конусах выноса. Разработана методика с применением данных БПЛА для гидродинамического моделирования затопления конусов выноса.

2. Для разных литодинамических зон при моделировании определяющее значение имеют следующие параметры: для селевого очага – полная влагоемкость потенциального селевого массива, для зоны транзита и аккумуляции – реологические параметры селевого потока. Это позволяет внести определение данных параметров в рекомендации методики изучения селевых бассейнов.

3. Численными экспериментами подтверждено, что вклад транспортно-сдвигового процесса в формировании расхода селевого потока на вершине конуса выноса может составлять до 93% и выше, для прорывного паводка данная величина будет составлять от 77% и выше.

Исследование проведено в селевых водотоках рек Барсеמידара (Западный Памир, ГБАО, Таджикистан) и Герхожан-Су (Северный Кавказ, Кабардино-Балкарская республика, Россия). Также рассматривались ледниковые озера Бодомдара, расположенные на территории ГБАО, Таджикистан.

Автореферат В. А. Юдиной написан доступным языком и представляет собой цельное исследование в области мониторинга и прогноза селевых процессов. Автором на высоком научно-методическом уровне выполнено научное исследование, представляющее собой логически завершенный творческий труд, выводы по работе адекватны поставленным задачам. Диссертация прошла широкую апробацию, результаты докладывались в ряде научных конференций и опубликованы в 10 научных публикациях в отечественных и зарубежных изданиях. Принципиальных замечаний по работе нет. В качестве спорных (дискуссионных) вопросов следует отметить следующее:

1. При постановке задачи исследования и описании результатов исследования следовало более четко указать, почему выбраны столь пространственно разные бассейны рек Герхожан-Су и Барсемдара и как они способствовали достижению целей диссертационного исследования.

2. Работа выиграла бы, если в разработанных моделях были бы включены и климатические факторы, способствующие прорыву приледниковых озер и развитию селевых процессов, что, по-видимому, будет аргументом дальнейших исследований автора.

Вместе с тем, указанные замечания не умаляют значимости диссертационного исследования. Представленный автореферат отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова. Содержание автореферата соответствует паспорту специальности 1.6.16 – «гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия» (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, и правилам, определенным в приложения № 5,6 Положения о диссертационном совете Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, а автор Юдина Виктория Антоновна заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук.

Я, Кондратьева Наталия Владимировна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Доцент, доктор географических наук  
Заведующий лабораторией: «Гляциология» Федеральное государственное бюджетное учреждение «Высокогорный геофизический институт»

Кондратьева Наталия Владимировна



«27» 11 2022 г.

Контактные данные:

Тел. 8-928-914-33-22, e-mail: [kondratyeva\\_nat@mail.ru](mailto:kondratyeva_nat@mail.ru)

Специальность, по которой защищена диссертация (25.00.23 – «Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов»).

Адрес организации:

пр. Ленина, 2, Нальчик, КБР, 360030

Тел/Факс: (866-2) 40-24-84, E-mail: [vgikbr@yandex.ru](mailto:vgikbr@yandex.ru)

Подпись сотрудника ФГБУ «Высокогорный геофизический институт»

Н.В. Кондратьевой удостоверяю:

 (Баранова М.В.)  
участник секретарь диссертационного совета, к.ф.-м.н.

