

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации 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»

Тема диссертационная работы В. А. Юдиной без сомнения является актуальной и имеет важное практическое значение для минимизации негативных последствий связанных с действием прорывных паводков и селевых потоков на фоне активного освоения горных территорий.

Автором впервые выполнен детальный анализ и усовершенствованы методы расчета характеристик селевых потоков.

В результате исследований работы была создана компьютерная программа FLOVI на языке программирования Python, объединяющая уравнения модели прорыва озера и модернизированной автором модели транспортно-двигового селеобразования. Для объектов (долины рек Барсемдара, Бодомдара, Герхожан-Су) впервые был применен комплекс моделей, получены карты пространственного распределения глубины, скорости потока и границы зоны затопления на конусах выносах для различных сценариев. По результатам численных экспериментов в моделях были выявлены определяющие параметры, изменение которых приводит к большим изменениям в максимальных расходах и площадях затопления. Впервые применялась модель для озер, подпруженных мореной с ледяным ядром. Впервые показана возможность использования транспортно-сдвиговой модели для оценки потенциальной селевой опасности в долинах, где селевые очаги еще не перешли в активную стадию развития.

Полученные результаты достоверны, выводы обоснованы и отличаются научной новизной, полностью соответствуют поставленным задачам исследования. Таким образом, работа выполнена автором на высоком научном уровне и является законченной. Замечаний к содержанию и оформлению автореферата нет.

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 приложениях № 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, Рыбченко Артём Александрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

кандидат геолого-минералогических наук

зав. лаб. инженерной геологии и геоэкологии, ФГБУН Институт земной коры СО РАН

Рыбченко Артём Александрович

05.12.2022

Контактные данные:

Тел.: +7 9148859558, e-mail: rybchenk@crust.irk.ru

Специальность, по которой защищена диссертация:

(25.00.08 – инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение)

Адрес места работы: 664033, (Иркутская область), г.Иркутск, ул. Лермонтова, д. 128, Институт земной коры СО РАН, лаборатория инженерной геологии и геоэкологии
Тел.: 8(3952)427-000; e-mail: log@crust.irk.ru

Подпись сотрудника Института земной коры СО РАН А. А. Рыбченко удостоверяю:

Вед. инженер по подготовке кадров

05.12.2022

