

ОТЗЫВ

научного руководителя к.г.н., в.н.с. Хромовой Татьяны Емельяновны на диссертационную работу Муравьева Антона Ярославовича на тему: «Колебания ледников Камчатки во второй половине XX – начале XXI вв.», представленную на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.31 – Гляциология и криология Земли

Горные ледники являются одним из основных компонентов криосферы и общепринятым индикатором изменений климата. Они быстро реагируют на происходящие климатические изменения, что влечет за собой последствия, влияющие как на природные, так и антропогенные составляющие окружающей среды. Международное криосферное сообщество продолжает совершенствовать методы исследования и мониторинга ледников с целью оценки особенностей их состояния и изменений в разных районах Земного шара.

Камчатка представляет собой уникальную территорию, где оледенение развивается в особых условиях, создаваемых активной вулканической деятельностью. Исследованию ледников этого интереснейшего района и посвящена работа А.Я. Муравьева.

Автор исследования подошел к решению проблемы оценки современного состояния оледенения Камчатки, и изменений, произошедших с ним с середины XX по начало XXI века, в условиях меняющегося климата со всей присущей ему обстоятельностью. Скрупулезно были собраны и проанализированы современные и исторические данные дистанционного зондирования Земли, а также гляциологические, картографические и другие материалы, полученные разными авторами в разное время, позволяющие оценить современное состояние оледенения Камчатки и его изменения за период исследований. Была проведена огромная работа по ручному дешифрированию космических снимков с целью получения современных размеров ледников Камчатки. Особое внимание было уделено оценке точности полученных результатов и используемых материалов. Был собран обширный полевой материал, позволивший уточнить данные, полученные дистанционными методами. В результате проведенных исследований впервые по единой методике с использованием данных дистанционного зондирования Земли и данных полевых работ произведена оценка параметров современного оледенения всех ледниковых районов Камчатки.

Фактическими данными подтверждена гипотеза о том, что взаимодействие современного вулканизма и оледенения в районах активного вулканизма Камчатки в целом благоприятствует сохранению и развитию ледников, несмотря на ухудшение климатических условий их существования, выражающееся в повышении средней летней

температуры воздуха. В районах активного вулканизма Камчатки оледенение в период с середины XX по начало XXI века не сократилось. В отдельных районах наблюдается его медленный рост. Результаты работы были апробированы на международных и национальных научных конференциях и в многочисленных публикациях и могут использоваться для оценки ледникового стока рек и прогнозирования опасных природных процессов, связанных с ледниками и взаимодействием оледенения и вулканизма.

За время работы в отделе гляциологии ИГРАН, А.Я. Муравьев принимал активное участие в научных исследованиях в рамках программ Президиума РАН, ОНЗ РАН, РФФИ, РГО и зарекомендовал себя как квалифицированный специалист, исследователь, умеющий организовать свою работу, решать поставленные задачи и работать в команде.

Считаю, что диссертационная работа А.Я. Муравьев соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям, а диссертант достоин присуждения ему ученой степени кандидата географических наук по специальности **25.00.31 – Гляциология и криология Земли**

Научный руководитель
Кандидат географических наук
Ведущий научный сотрудник
Института географии РАН

Т.Е. Хромова

Подпись руки тов.
заверяю

Зав. канцелярией
Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки Институт географии
Российской академии наук

