

РЕШЕНИЕ

Восьмого Международного симпозиума ПРОБЛЕМЫ ГЕОДИНАМИКИ И ГЕОЭКОЛОГИИ ВНУТРИКОНТИНЕНТАЛЬНЫХ ОРОГЕНОВ

г. Бишкек, Киргизская Республика

2 июля 2021 года

Восьмой Международный симпозиум по проблемам современной геодинамики и геоэкологии (28 июня – 2 июля 2021 года, г. Бишкек, Киргизская Республика, онлайн режим) (далее – Симпозиум) проводился в рамках Года науки и технологий в России и был посвящен 85-летию со дня рождения основателя и первого директора Научной станции РАН в г. Бишкеке Юрия Андреевича Трапезникова. Симпозиум стал представительным международным научным мероприятием, проведенным на базе Научной станции РАН в г. Бишкеке (НС РАН) и Международного научно-исследовательского центра – геодинамического полигона в г. Бишкеке (МНИЦ-ГП).

В работе Симпозиума с онлайн докладами приняли участие более 100 ученых и специалистов из семи стран (России, Киргизии, Казахстана, Узбекистана, Таджикистана, Украины и Японии).

Тематика Симпозиума была достаточно разнообразна и касалась основных направлений фундаментальных исследований в сфере наук о Земле:

- Глубинное строение и эволюция земной коры и верхней мантии в свете современных представлений геодинамики. Инструментальные методы изучения литосферы внутриконтинентальных орогенов: неоднородности, физическая природа границ.
- Комплексный мониторинг сейсмоактивных областей. Вопросы взаимодействия геосфер, включая влияние физических полей на эндогенные процессы.
- Напряженно-деформированное состояние земной коры, вопросы ее блокового строения и самоподобия геодеформационных процессов. Сеймотектоника зон внутриконтинентальных орогенов.
- Оценка сейсмической опасности, региональные исследования сейсмического режима.
- Экологические и социальные последствия эндогенных и экзогенных геологических процессов, прогноз катастрофических событий (землетрясения, оползни, обвалы и др.).
- Электромагнитные методы при изучении сейсмоактивных регионов и в мониторинге геодинамических процессов. Развитие методов инверсии электромагнитных данных.

Участие в Симпозиуме молодых исследователей (более 30 человек) позволило им приобщиться к современным научным достижениям в области наук о Земле, а также получить необходимые для дальнейшей работы консультации ведущих специалистов.

В рамках Симпозиума издан сборник тезисов:

Проблемы геодинамики и геоэкологии внутриконтинентальных орогенов: Тез. докл. VIII Междунар. симпозиума, г. Бишкек, 28 июня – 2 июля 2021 г. - Бишкек: НС РАН, 2021. – 347 с.

Заслушав и обсудив доклады и выступления, участники Симпозиума отметили, что:

1. За последние четыре года, прошедшие после 7-го Симпозиума, возрос уровень теоретических, научно-методических и прикладных разработок по различным направлениям мультидисциплинарных исследований по геодинамике и геоэкологии Тянь-Шаня и сопредельных областей. Получены новые интересные материалы и результаты по глубинному строению внутриконтинентальных орогенов, современным движениям земной коры на основе наблюдения средствами космической геодезии, комплексированию геолого-геофизических данных с применением современных информационных технологий и т.д.
2. Значительно продвинулись исследования геоэкологических процессов в высокогорных регионах и рисков влияния искусственных (техногенных) воздействий на природную среду.
3. Проявила себя положительная тенденция развития широкого спектра инструментальных наблюдений, моделирования и мониторинга современных геодинамических процессов, увеличивается количество цифровых геофизических станций в Центрально-Азиатском регионе, расширяется обмен материалами геолого-геофизических наблюдений.
4. В результате проведенных в последние годы геолого-геофизических исследований в Тяньшанском регионе получены интересные научные результаты, наиболее значимые из которых:
 - выявление активной зоны ранее безымянного разлома «Верховой» на северном склоне Киргизского хребта, находящегося на расстоянии около 25 км югу от базы Научной станции РАН, по уровню кулоновых напряжений в земной коре;
 - определение основных тектонических структур земной коры и литологических неоднородностей кайнозойского осадочного чехла и палеозойского фундамента вдоль линии профиля «Карабук» (район Нарынской и Атбашинской впадин) на основе совместного анализа структурно-геологических и магнитотеллурических данных;
 - экспериментальная фиксация положительной изотопно-гелиевой аномалии на территории Центрального Тянь-Шаня, величина которой максимальна не

только для Центральной Азии, но и для районов, где отсутствует активный вулканизм, что дает основания для пересмотра возраста редких вулканоплутонических образований в регионе.

Отдельно следует отметить, что в докладах Симпозиума были представлены результаты исследований, связанные с поиском краткосрочных предвестников в задаче прогноза землетрясений. Здесь выразительные результаты получены по контролю вариаций напряженно-деформированного состояния геосреды на основе мониторинга кажущегося электросопротивления в скважине.

Симпозиум констатирует, что подобные встречи и формы научного и человеческого общения весьма полезны и способствуют подъему общего уровня и развитию различных направлений исследований в области наук о Земле. Симпозиум считает целесообразным дальнейшее проведение таких научных мероприятий, а также проведение на регулярной основе «более узких» тематических онлайн семинаров.

Оценивая основные сформировавшиеся тенденции и учитывая все многообразие современных задач в области наук о Земле, участники Симпозиума считают необходимым на основе тесной кооперации научных учреждений и групп исследователей, координации исследований по актуализированным в ходе дискуссий направлениям и приоритетным областям знаний осуществлять научно-исследовательскую деятельность для решения таких приоритетных задач, как поиск новых подходов к организации и проведению электромагнитного мониторинга, создание эффективных систем геоэкологического мониторинга, развитие техники и методик физического моделирования и т.д.

По результатам дискуссии, состоявшейся в последний день Симпозиума (2 июля 2021 г.), участники приняли Решение, в котором посчитали необходимым:

1. Рекомендовать проведение Девятого Международного симпозиума «Проблемы геодинамики и геоэкологии внутриконтинентальных орогенов» в г. Бишкеке в 2024 году.
2. Предложить оргкомитету Восьмого международного симпозиума, Научной станции и Международному научно-исследовательскому центру организовать публикацию избранных докладов Симпозиума в ведущем зарубежном издании *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*.
3. Поддержать предложение участников Симпозиума о распространении файлов презентаций докладов, представленных в рамках Симпозиума.
4. Выразить благодарность всем участникам Симпозиума за их активное и неформальное участие в мероприятии.
5. Выразить признательность Оргкомитету Симпозиума, коллективам Научной станции РАН в г. Бишкеке и Международного научно-исследовательского центра – геодинамического полигона в г. Бишкеке за проделанную работу по организации и успешному проведению Симпозиума.

6. Отметить важную роль Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) и Российского научного фонда (РНФ) в поддержке научных исследований, результаты которых были представлены участниками Симпозиума.

В дополнение к этому решению участники Симпозиума выразили большое сожаление по поводу того, что в современной трактовке приоритетных направлений научно-технологического развития Российской Федерации (Указ Президента РФ от 1 декабря 2016 года № 642) «не прозвучала», даже косвенно, задача в области наук о Земле по изучению природных катастрофических процессов.

Зам. председателя Оргкомитета Симпозиума



Рыбин А.К.

Ученый секретарь Симпозиума

Забинякова О.Б.