

Выставка в отделе БЕН РАН в институте физики земли им. О.Ю. Шмидта Российской академии наук, посвящённая юбилею Андрея Алексеевича Никонова

Никонов Андрей Алексеевич - ученый с мировым именем, он внес значительный вклад в разработку методов сейсмотектоники, изучение новейших и современных движений земной поверхности, многих современных, исторических и древних землетрясений, геодинамики, сейсмотектоники и сейсмичности разных регионов страны и мира, сейсмической и цунамиопасности.

А.А. Никонов родился 21 января 1932 года в Ленинграде, а с 1936 года живёт в Москве. После окончания средней школы поступил на географический факультет Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, где специализировался по кафедре геоморфологии. В 1954 году с отличием окончил университет и уехал работать в Заполярье – на Кольский полуостров, в город Апатиты, где поступил в аспирантуру Геологического института Кольского филиала АН СССР.



В 1962 году Андрей Алексеевич успешно защитил диссертацию «Закономерности формирования четвертичных (антропогенных) образований на Западе Кольского полуострова (бассейн реки Лотты)» в Институте географии АН СССР.

Ее представили на соискание учёной степени кандидата географических наук. До 1964 года А.А. Никонов продолжал работать на Кольском полуострове. В этот период появились его публикации, внесшие заметный вклад в изучение антропогена и истории последнего оледенения северо-восточной части Фенноскандии.

В 1964 году А.А. Никонов поступил на работу в Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта АН СССР (ИФЗ), где и работает до настоящего времени (без малого 60 лет). В 1989 году по инициативе А.А. Никонова в ИФЗ была создана лаборатория палеосейсмологии, а он был избран ее заведующим.

В настоящее время А.А. Никонов – главный научный сотрудник лаборатории сейсмической опасности, возглавляет группу сотрудников, сосредоточенных на изучении сейсмотектоники, сильных землетрясений прошлого (палео- и исторического периодов) и сейсмической опасности

Европейского севера на северо-восточном и юго-восточном флангах Фенноскандинавского кристаллического щита.

Результаты исследований современных движений земной поверхности А.А. Никонов обобщил в диссертации «Голоценовые и современные движения земной коры (геолого-геоморфологические и сейсмотектонические вопросы)», представленной на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук, которую успешно защитил в 1977 году на геологическом факультете МГУ им. М.В. Ломоносова.

За 67 лет научной деятельности Андрей Алексеевич Никонов завоевал уважение научного сообщества. Многие полученные им результаты могут быть охарактеризованы как «впервые».

Так, А.А. Никонову удалось впервые получить и сопоставить количественные оценки скоростей и градиентов скоростей вертикальных движений земной поверхности в подвижных поясах, рифтовых и вулканических областях, на платформах и в районах активного проявления антропогенных процессов.

Большое внимание в работах А.А. Никонова уделено антропогенным движениям земной поверхности, он представил в количественном виде и обобщил мировые данные о таких движениях, в результате чего пришел к заключению об их соизмеримости с локальными тектоническими движениями. Этот вывод был крайне важен для понимания влияния инженерной деятельности на верхнюю оболочку Земли.

Углубленно изучая землетрясения доинструментального периода, дополнительно к письменным источникам А.А. Никонов впервые ввел в практику исследований землетрясений прошлого фольклорные источники. Это особенно важно для дописьменного периода, поскольку значительно увеличивает глубину макросейсмических исследований сейсмических событий в более древние века.

А.А. Никонов одним из первых в нашей стране стал успешно применять для датировки палеосейсмодислокаций радиоуглеродный метод и тем самым способствовал его широкому внедрению в практику палеосейсмогеологических исследований. Сейчас этот метод стал основным в палеосейсмогеологии.

С именем А.А. Никонова связаны разработка и применение археосейсмического метода в районах обитания древних цивилизаций как в Альпийском подвижном поясе, так и в пределах малоподвижных платформ, в частности Туранской и Восточно-Европейской. Андрей Алексеевич – крупнейший в России специалист по применению этого метода для изучения землетрясений прошлого. Большое методическое значение имеют представления А.А. Никонова об активных разломах. Он сформулировал определение понятия «активный разлом» и подробно рассмотрел проблемы, связанные с выделением активных разломов. Важной инновацией стало предложение А.А. Никонова о расширении временного интервала, на котором следует определять среднюю скорость смещений по разлому, до нескольких сотен тысяч лет по сравнению с 10–12 тысяч лет, как это было принято ранее.

На основе результатов собственных исследований и обобщения литературных данных о землетрясениях доинструментального периода

А.А. Никонов ввел в практику определения долгосрочной сейсмической опасности совершенно новый элемент – каталоги палеоземлетрясений, составляемые по археосейсмическим и палеосейсмогеологическим данным, и исторических землетрясений, составляемых на основе новых результатов. Эти пополненные и усовершенствованные версии каталогов были приняты за основу расчетов сейсмической опасности в России при разработке нового комплекта карт общего сейсмического районирования – ОСР-2016, которые дают основу для проектирования и строительства в сейсмически активных районах и являются важным приложением к Своду правил СП 14.13330.2018 «СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах». Впервые в этой работе использованы и каталоги палеоземлетрясений, что позволило значительно удлинить сейсмическую историю регионов и тем самым повысить надежность оценок сейсмической опасности.

А.А. Никонов сыграл важную роль в дискуссии о сейсмической опасности территории строительства Крымской АЭС. Результаты его исследований помогли остановить ее строительство.

В последние десятилетия А.А. Никонов много времени уделяет исследованиям сейсмической опасности Северо-Запада России, где располагаются стратегически важные объекты нашей страны, совсем недавно считавшегося фактически асейсмичным. Накопленные А.А. Никоновым данные об активности разломов Северо-Запада России, обнаруженные там палеосейсмодислокации в скальных породах и сейсмогенные деформации в молодых рыхлых отложениях, найденные и изученные исторические документы свидетельствуют о возникновении в прошлом в этом регионе сильных сотрясений и даже цунами.

Нельзя обойти вниманием и новое направление научной деятельности А.А. Никонова, появившееся в последнее десятилетие, – речь идет о выявлении следов цунами на Черном, Каспийском, Балтийском и Белом морях, а также крупнейших озерах страны. Раньше молчаливо предполагалась невозможность возникновения цунами в этих местах, пожалуй, за исключением Черного моря. Исследованиями А.А. Никонова убедительно показано, что это далеко не так.

Андрей Алексеевич – один из создателей уникального издания «Российский сейсмологический календарь», английская версия которого, переработанная и дополненная, была подарена всем делегатам (более 500 делегатов из 50 стран мира) 33-ей Генеральной Ассамблеи Европейской сейсмологической комиссии, состоявшейся в Москве в августе 2012 года. В этом издании приведены неизвестные, или малоизвестные сведения из истории становления и развития российской сейсмологии. Оно сыграло роль одного из элементов научной дипломатии, пропагандируя вклад России и российских сейсмологов в копилку мировой сейсмологической науки.

В свои 90 лет, Андрей Алексеевич Никонов проявляет необыкновенное трудолюбие и высокую научную плодотворность. Им опубликовано более 800 научных трудов, в том числе нескольких научных монографий и научно-популярных изданий, некоторые из которых неоднократно переиздавались. Среди членов руководимой им группы – молодые сотрудники, в том числе, недавно закончившие ВУЗ.

За безупречную и эффективную гражданскую службу, добросовестный эффективный труд, за выдающиеся достижения в области геологии, сейсмотектоники, палео- и археосейсмологии, разработке карт общего сейсмического районирования территории Российской Федерации Андрей Алексеевич Никонов награжден медалью «За вклад в реализацию государственной политики в области научно-технологического развития».

С именем А.А. Никонова связано введение понятия палеосейсмологии как синтеза палеосейсмогеологических, археосейсмических и макросейсмических исследований по письменным источникам. Это самостоятельная научная дисциплина, основная задача которой – количественная характеристика землетрясений доинструментального периода на основе комплексного использования методов исторической, архео- и палеосейсмогеологии.

Сотрудниками отдела БЕН РАН в ИФЗ было переработано более 100 российских и зарубежных документов. На выставке представлены самые известные публикации и книги автора.

Выставку можно посетить до 22 февраля 2022 года по адресу: город Москва, Большая Грузинская улица, дом 10, строение 1.

