

ХРОНИКА

**Геодинамические процессы и природные катастрофы. Опыт Нефтегорска
(конференция в Южно-Сахалинске)**

Всероссийская конференция с международным участием “Геодинамические процессы и природные катастрофы. Опыт Нефтегорска”, организованная Институтом морской геологии и геофизики (ИМГиГ) ДВО РАН при поддержке РФФИ и Правительства Сахалинской области, проходила с 26 мая по 7 июня 2015 г. в г. Южно-Сахалинске. В ней приняли участие более 170 человек (рис. 1), из них 9 из Японии (Kimata F., Ichiyanagi M., Shigefuji M., Takahashi H., Takai N., Nishimura Y., Nakamura Y., Kagami H., Kasahara M.) и 1 из ЮАР (Kijko A.). Российские специалисты представляли научные институты, вузы, научно-производственные и иные организации как самого Сахалина, так и Санкт-Петербурга, Москвы, Иркутска, Биробиджана, Петропавловска-Камчатского, Магадана, Улан-Удэ, Хабаровска, Владивостока, Новосибирска, Нерюнгри. Наряду с геологами – сейсмологами, тектонистами и вулканологами, в конференции приняли участие и географы – океанологи, геоморфологи, палеогеографы, ландшафтоведы и др., что обусловлено широким спектром природных катастроф, вызываемых геодинамическими процессами. К конференции были изданы материалы докладов в двух томах.

На открытии конференции выступили ее сопредседатели – член-корр. РАН профессор Б.В. Левин, директор ИМГиГ, и академик РАН А.И. Ханчук, директор ДВГИ ДВО РАН, а также зам. председателя Правительства Сахалинской области С.В. Хоточкин. Они отметили, что опасности, связанные с природными катастрофами, прежде всего сильными землетрясениями и цунами, осложняют социально-экономическое развитие как Сахалинской области, так и всего Тихоокеанского региона России.

В пленарном заседании, посвященном урокам трагедии в Нефтегорске, унесшей жизни более 2040 чел., участвовали крупнейшие специалисты по геодинамическим процессам из Москвы,



Рис. 1. Участники конференции перед зданием Правительства Сахалинской области (фото О. Шестаковой)



Рис. 2. Грязевой поток 2011 г., северный склон Южно-Сахалинского грязевого вулкана (здесь и далее фото Е. Лебедевой)

Петропавловска-Камчатского и Южно-Сахалинска, доложившие о социально-экономических последствиях землетрясения, о состоянии региональной сети сейсмических станций и инженерных уроках нефтегорской трагедии. Среди них надо особо отметить А.И. Кожурина (ИВиС ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский) – известного специалиста по активным геологическим разломам, который обследовал в 1995 г. зону землетрясения; М.А. Клячко (ФГУП НТЦСС, Санкт-Петербург), занимающегося инженерными аспектами сейсмостойкого строительства, принимавшего участие в обследовании зданий и сооружений в Нефтегорске; А.И. Иващенко (ИО РАН, Москва), лауреата Государственной премии за создание карты сейсмического районирования России, бывшего в 1995 г. зам. директора по науке ИМГиГ ДВО РАН и возглавлявшего комиссию по анализу сейсмологических аспектов после землетрясения; Е.А. Рогожина (ИФЗ РАН, Москва) – специалиста по палеосейсмическим реконструкциям и сейсмостойкому строительству, участвовавшего в изучении Нефтегорского землетрясения на Сахалине. Отмечено, что печальный опыт катастрофического землетрясения 1995 г. частично учтен при разработке и выполнении мероприятий, направленных на повышение сейсмобезопасности на территории Сахалинской области и России в целом, в частности, в рамках ряда федеральных и областных целевых программ. Однако необходимо поддержание и дальнейшее развитие сети сейсмических станций, а также тщательное изучение сохранившихся в рельефе следов палеосейсмодислокаций для уточнения карт сейсмического районирования и выделения зон повышенной сейсмической опасности. В настоящее время завершается подготовка новой редакции карт общего сейсмического районирования, уточняющих ОСР–97.

В этот же день состоялось возложение цветов к памятнику нефтегорцам, погибшим 28 мая 1995 г.

Далее работа конференции продолжалась в рамках 7 секций:

1. Проблемы сейсмичности Дальнего Востока и Восточной Сибири.
2. Новые технологии мониторинга природно-техногенных опасных процессов. Снижение ущерба от геокатастроф.
3. Современный вулканизм, методы наблюдений.
4. Опасные экзогенные процессы: лавины, сели, паводки. Береговые процессы.
5. Проявления цунами и других опасных морских явлений.
6. Экологические проблемы и геоэкологические риски.
7. Тектоника и геодинамика северо-западной части Тихоокеанского региона.

Всего было заслушано около 150 устных докладов и представлено более 40 стендовых. Программа конференции давала возможность участвовать в обсуждении докладов коллегам, ра-



Рис. 3. Осмотр участниками конференции южного участка бенча, поднятого во время землетрясения 2007 г., г. Невельск

ботающим в других направлениях при изучении природных катастроф. Работа каждой секции завершалась дискуссией.

Кроме секционных заседаний погода Сахалина позволила выполнить программу по полевым экскурсиям, объектами которых были зональность растительности Сахалина на примере пика Чехова; Южно-Сахалинский грязевой вулкан (рис. 2); бенч в г. Невельске, образовавшийся после землетрясения 2007 г. (рис. 3); хребет Жданко и бухта Тихая с разрезами вулканогенной чеховской и туфогенно-кремнисто-терригенной невеличской свит. Также состоялись экспедиции в Охинский район (31 мая – 2 июня) для ознакомления с современным состоянием разломной зоны Нефтегорского землетрясения и на о-в Кунашир (1–7 июня), где были осуществлены маршруты на влк. Менделеева (рис. 4), в кальдере Головинна и на мыс Столбчатый для изучения вулканического рельефа.

В результате всестороннего обсуждения вопросов, связанных с геодинамическими процессами и опасностью природных катастроф в Дальневосточном регионе, было отмечено, что получены научные результаты, позволяющие лучше понять закономерности природно-техногенных катастроф. Создан задел для прорывного решения проблемы прогноза извержений вулканов, цунами, сильных землетрясений. Об этом свидетельствуют такие примеры, как оперативное обнаружение и объявление тревоги о цунами (после землетрясения 11.03.2011, Тохоку, Япония), успешный среднесрочный прогноз Невельского землетрясения 02.08.2007 и др.

В настоящий момент мониторинг опасных геодинамических явлений осуществляется рядом организаций, однако обеспечение ресурсами (финансирование) учреждений, подведомственных ФАНО России и Госкомгидромету России, недостаточно даже для поддержания имеющихся сетей наблюдений и тем более для развития этих сетей с использованием современного оборудования и технологий. При этом потери от катастроф ложатся тяжелым бременем на экономику России, поглощая в среднем 0.3% ВВП в год. Мировой опыт показывает, что перераспределение затрат с возмещения ущерба на развитие систем мониторинга и превентивные мероприятия может заметно снизить потери (примерно до 0.03–0.05% ВВП, как в развитых странах).

Кроме того, для предотвращения последствий катастроф, подобных Нефтегорскому землетрясению 1995 г., целесообразно объединить имеющиеся в Дальневосточном регионе России системы мониторинга опасных геодинамических процессов (землетрясений, цунами, извержений вулканов) под эгидой Дальневосточного регионального центра МЧС России (с компетенцией государственного заказчика, отвечающего за функционирование систем мониторинга, реализацию превентивных мероприятий и за минимизацию и компенсацию причиненного ущерба).

Конференция рекомендует обратиться:



Рис. 4. Северо-западное сольфатарное поле вулкана Менделеева, о-в Кунашир

1) в Аппарат Президента Российской Федерации, в Совет при Президенте Российской Федерации по науке и образованию с предложением о подготовке проекта Постановления Правительства РФ о мерах по снижению риска от природных и техногенных катастроф на Дальнем Востоке России с возложением ответственности за своевременное выполнение планов работ на МЧС России и Российскую академию наук;

2) в МЧС России, ФАНО России и в научно-экспертный совет при Правительстве Сахалинской области с просьбой об изыскании финансирования развития новой автоматизированной (автономной) системы мониторинга опасных геодинамических процессов для условий Сахалинской области и других субъектов ДВФО.

М.Ю. Андреева, Е.В. Лебедева, Б.В. Левин

doi:10.15356/0435-4281-2015-4-107-110

Геоморфологические ресурсы и геоморфологическая безопасность: от теории к практике (VII Щукинские чтения)

В мае 2015 г. состоялась традиционная встреча геоморфологического сообщества России, стран СНГ и ближнего зарубежья – Всероссийская конференция “VII Щукинские чтения. Геоморфологические ресурсы и геоморфологическая безопасность: от теории к практике”. С 1985 г. один раз в пять лет это значимое для геоморфологов мероприятие организуется и проводится кафедрой геоморфологии и палеогеографии географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. Прошедшая встреча стала юбилейной, ведь именно в 2015 г. исполнилось 130 лет со дня рождения выдающегося отечественного геоморфолога – основателя кафедры геоморфологии и палеогеографии профессора, доктора географических наук Ивана Семеновича Щукина, неоднократно отмечавшего высокую значимость тематических встреч для развития нашей науки. Вот уже тридцать лет в рамках Щукинской конференции рассматриваются актуальные вопросы фундаментальных и прикладных геоморфологических и палеогеографических исследований. Тематика конференции меняется, отражая этапы развития нашей науки, изме-

нение специфики исследований, а также актуальные потребности общества. В 2015 г. темой конференции стали проблемы геоморфологической безопасности и геоморфологических ресурсов, в частности, рассматривались концептуальные основы использования достижений науки о рельефе для удовлетворения потребностей современного общества и сохранения окружающей среды. Обеспечение безопасности природопользования – актуальная задача в рамках перехода к устойчивому развитию. Научно обоснован междисциплинарный подход к решению проблемы, основанный на синтезе частных концепций безопасности, разрабатываемых техническими и естественными науками. В кругу этих актуальных для общества вопросов есть место и геоморфологическим исследованиям, что неоднократно подчеркивалось на конференции.

Участниками VII Щукинских чтений стали 295 исследователей, были представлены 90 устных докладов, а также около 60 презентаций в постерной сессии. Тематика конференции объединила не только сотрудников научных и научно-образовательных учреждений, но также коммерческих и государственных предприятий и организаций, задействованных в сфере ресурсного освоения территорий, инженерных изысканий на суше и в океане, экологического мониторинга и др. В работе конференции приняли участие отечественные исследователи (из Москвы, Санкт-Петербурга, Иркутска, Владивостока, Калининграда и еще более 15 городов), а также коллеги из Казахстана, Киргизии, Белоруссии, Армении, Азербайджана, Литвы, Германии и Швеции.

Конференция открылась пленарной сессией, в рамках которой были представлены доклады по основной тематике: Г.Я. Барышников (Алтайский государственный университет) рассказал о природных катастрофах в горах Алтая и их влиянии на геоморфологические процессы, риски и безопасность; С.И. Болысов, А.В. Бредихин и Е.А. Еременко (МГУ им. М.В. Ломоносова) доложили о комплексной оценке геоморфологической безопасности России; А.М. Корженков (Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН) – о значимости структурно-геоморфологических исследований при оценке сейсмической опасности; В.П. Чичагов (Институт географии РАН) – об угрозах эоловых катастроф. В четырех тематических секциях рассматривались актуальные вопросы пространственно-временной организации рельефообразования, роль геоморфологических исследований в решении задач ресурсообеспечения, теория и практика геоморфологической безопасности, проблемы рационального природопользования в контексте геоморфологических и палеогеографических задач. В отдельной секции были представлены доклады, посвященные современной вузовской науке, подготовке кадров, а также востребованности результатов исследований и перспективам развития отдельных научных направлений. В представленных докладах отражены новые данные и результаты геоморфологических и палеогеографических исследований, в т. ч. выполненных с использованием ГИС-технологий и цифровых моделей рельефа, специализированного геофизического оборудования, лазерного сканирования и пр. Активное участие в работе конференции приняли студенты и аспиранты вузов России, выступившие с докладами в разных тематических секциях (всего представлено 12 устных докладов). Самым юным участником мероприятия стал слушатель Школы юных географов при географическом факультете МГУ ученик 10 класса Михаил Дорошенков, выступивший с докладом о флювиальных катастрофах XXI в.

В рамках VII Щукинских чтений состоялось рабочее совещание Ассоциации геоморфологов России, значимым итогом которого стало избрание новым председателем Ассоциации д.г.н., профессора Г.Я. Барышникова, а ученым секретарем – к.г.н., доцента А.В. Панина. Важным и всегда долгожданным этапом конференции стала геоморфологическая экскурсия в долину р. Пахры.

Основные итоги данной встречи подведены в решениях конференции, где также изложен современный взгляд геоморфологического сообщества на возможные пути и перспективы развития геоморфологии и палеогеографии, актуальность новых прикладных направлений, порядок будущего взаимодействия отечественных и зарубежных исследователей с целью пропаганды возможностей науки о рельефе, совместного решения как фундаментальных, так и прикладных задач. По итогам конференции выпущен электронный сборник материалов.

С.И. Болысов, А.В. Бредихин, Е.А. Еременко., А.В. Панин.