

80-ЛЕТИЕ ВЛАДИМИРА ИВАНОВИЧА СОЛОМАТИНА

29 октября 2017 г. исполняется 80 лет профессору Владимиру Ивановичу Соломатину, доктору географических наук, заведующему научно-исследовательской лабораторией геоэкологии Севера географического факультета МГУ.

В.И. Соломатин родился в Москве в семье рабочего и медика. В 1955 г. он окончил среднюю школу № 310 и поступил на географический факультет Московского университета имени М.В. Ломоносова. После окончания в 1960 г. кафедры географии полярных стран вся его жизнь связана с Московским университетом.

В 1969 г. В.И. Соломатин защитил кандидатскую диссертацию «Структура и генезис полигонально-жильных льдов». С 1979 г. он возглавляет Проблемную научно-исследовательскую лабораторию по освоению Севера, ставшую позже Лабораторией геоэкологии Севера. Здесь им был выполнен ряд уникальных научно-исследовательских и экспериментально-методических работ, которые легли в основу защищенной в 1984 г. докторской диссертации «Петрогенез подземных льдов». В 1994 г. В.И. Соломатину присвоено звание профессора, в 1996 г. он избран академиком Российской экологической академии.

Еще на преддипломной практике в районе г. Салехарда (1959 г.) В.И. Соломатин обнаружил, что структура современных ландшафтов связана с изменениями мерзлотных условий в пределах слоя годовых колебаний температуры, но с глубиной влияния ландшафтных условий усредняется, и границы глубоко залегающих (глубже 20–30 м) мерзлотных комплексов отвечают ландшафтам более крупного ранга. В дальнейшем на основе этих работ В.И. Соломатиным было сформулировано правило соответствия масштаба ландшафтных и мерзлотных комплексов.

В 1960-е годы В.И. Соломатин исследовал подземные льды, преимущественно жильные, в низовьях р. Печоры, р. Яны и на о. Муостах (море Лаптевых). В результате был доказан исключительно повторно-жильный механизм роста и ярусный (ступенчатый) характер развития сингенеза жил по вертикали.

В 1970-х гг. интерес Владимира Ивановича привлекла проблема происхождения пластовых льдов, изученных им в низовьях Енисея, на п-овах Гыдан и Ямал. Было осуществлено лабораторное моделирование факторов структурообразования льда для развития методов структурно-генетического анализа. В результате В.И. Соломатиным был найден неопровержимый структурный критерий кристаллизации воды в объеме – структуры ортотропного роста кристаллов и последовательность смены структур льда на различных стадиях кристаллизации. Владимиром Ивановичем было обнаружено, что пластическая деформация ползучести льда осуще-

ствляется преимущественно за счет трещинообразования и дробления кристаллов. Также был обнаружен эффект регенерации (зараствания) трещин сдвига и формирования пузырчатой текстуры льда за счет регенерации трещин растяжения.

В начале 1970-х В.И. Соломатиным были найдены первые доказательства погребенной глетчерной природы пластовых льдов. Полевые работы 1970–1980х на ледниках Северной Земли, Кавказа и Средней Азии позволили окончательно обосновать глетчерное происхождение пластовых льдов. С накоплением материалов сформировалась теория консервации глетчерных льдов в криолитозоне при дегляциации; были определены закономерности пространственно-временной взаимосвязи наземного и подземного оледенения. В начале 1980-х разработана принципиальная схема зональности и ярусности подземного оледенения.

В те же годы под руководством Владимира Ивановича была разработана и выполнена программа изотопного исследования молодых ростков жильного льда на приморских низменностях Якутии, и на этом основании сформулирован принцип изотопного термометра по жильному льду.

В 1980–1990-е гг. В.И. Соломатин обратился к вопросам рационального использования природных ресурсов Крайнего Севера. Им были разработаны основы геоэкологии или геоэкологии криолитозоны – учения, которое рассматривает устойчивость мерзлотных комплексов, их реакцию на внешние воздействия, в том числе техногенные, процессы дестабилизации мерзлотных комплексов и технологии обеспечения их устойчивого функционирования. Были впервые выдвинуты требования отказа от грузинского транспорта в тундре и принцип компенсации нарушенных земель. Владимиром Ивановичем сформулирован основополагающий принцип геоэкологии криолитозоны: лед в составе природных комплексов определяет их генетическую неустойчивость, которая может быть нейтрализована только с помощью специальных технологий.

В 2014 г. В.И. Соломатиным издан монография-учебник «Физика и география подземного оледенения», где обобщены все накопленные более чем за полвека результаты и созданы основы нового научного направления – учения о подземном оледенении. В основе учебного пособия был положен авторский курс лекций «Структурно-генетический анализ подземных льдов», непрерывно читающийся на географическом факультете с 1969 г.

В последнее десятилетие В.И. Соломатиным был сформулирован принцип подобия зональной эволюции подземного оледенения и его эволюции во времени при климатических изменениях, отражающий зависимость современной пространственной структуры территории подземного оледенения от закономерностей его развития во времени при клима-

тических (палеогеографических) изменениях. Выполнены новые разработки по проблеме формирования ледового комплекса: показана непрерывность развития мощных жил льда и цикличность накопления и вмещающих отложений с перерывами осадконакопления и частичным размывом предыдущих пачек осадков в кратковременно существующих, мелководных и слабopрочных водоемах, возможно, подпрудного типа.

Большое количество собранных в экспедициях полевых материалов, результаты лабораторных экспериментов и разработанные В.И. Соломатиним концепции представлены в многочисленных публикациях. Всего им опубликовано более 140 работ, в том числе монографии «Лабораторные методы изучения мерзлых пород» (1985), «Петрогенез подземных льдов» (1986), «Геоэкология Севера (введение в геокриозкологию)» (1992), «Изотопный состав подземных льдов» (1995), пособие «Физика и география подземного оледенения» (2014). Результаты работ коллектива Лаборатории геоэкологии Севера под его руководством представлены в сборниках

статей, в частности «Динамика арктических побережий России» (1998) и «Проблемы общей и прикладной геоэкологии Севера» (2001).

В.И. Соломатин ведет активную научно-организационную работу. Он является членом Научного Совета по криологии Земли РАН, членом гляциологической секции Международного геофизического комитета, членом секции Международной ассоциации по мерзлотоведению, заместителем председателя научно-технического Совета Комиссии по делам Арктики и Антарктики, членом Ученого Совета географического факультета и диссертационного совета при МГУ. В.И. Соломатин участвует в ряде международных проектов, приглашался для научной работы, участия в совещаниях и для чтения лекций в Канаде, США, Швеции, Китае. Он неоднократно публиковался в зарубежных изданиях, ему присвоено почетное звание профессора-гостя Института криологии и гляциологии Китайской академии наук.

Коллектив лаборатории желает Владимиру Ивановичу крепкого здоровья и новых творческих успехов! С юбилеем, дорогой Владимир Иванович!

Редколлегия журнала