

СОЛОМАТИН ВЛАДИМИР ИВАНОВИЧ

(к 80-летию со дня рождения)

Н.Г. Белова, М.А. Великоцкий, С.А. Огородов, Ф.А. Романенко

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, географический ф-т, НИЛ геоэкологии Севера, 119991, Москва, Ленинские горы, 1, Россия; nataliya-belova@ya.ru

В статье отражен научный путь Владимира Ивановича Соломатина – выдающегося российского геокриолога, заведующего лабораторией геоэкологии Севера географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова.

Мерзотоведение, геокриология, подземное оледенение, пластовые льды, полигонально-жильные льды, структурно-генетический анализ, геоэкология криолитозоны, Российская Арктика, академическая биография

SOLOMATIN VLADIMIR IVANOVICH

(on the 80th anniversary)

N.G. Belova, M.A. Velikotsky, S.A. Ogorodov, F.A. Romanenko

Lomonosov Moscow State University, Department of Geography, Laboratory of Geoecology of the North, 1, Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russia; nataliya-belova@ya.ru

The article presents the academic biography of Vladimir Ivanovich Solomatina – outstanding Russian geocryologist, head of the laboratory of geoecology of the North at the Faculty of geography of Lomonosov Moscow State University.

Geocryology, underground glaciation, massive ice beds, wedge ice, structural-genetic analysis, geoecology of permafrost zone, Russian Arctic, academic biography



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 им. М.В. Ломоносова. После окончания в 1960 г. кафедры гео-

графии 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 в 1988 г. лабораторией геоэкологии Севера. Здесь им был выполнен ряд уникальных научно-исследовательских и экспериментально-методических работ, которые легли в основу защищенной в 1984 году докторской диссертации “Петрогенез подземных льдов”. В 1994 г. В.И. Соломатину присвоено звание профессора.

Еще на преддипломной практике в районе г. Салехарда (1959) В.И. Соломатин обнаружил, что структура современных ландшафтов связана с изменением мерзлотных условий в пределах слоя годовых колебаний температуры, но с глубиной влияние ландшафтных условий усредняется, и границы глубоко залегающих (глубже 20–30 м) мерзлотных комплексов отвечают ландшафтными комплексам более крупного таксономического ранга. В дальнейшем на основе этих представлений В.И. Соломатин сформулировал правило соответствия масштаба ландшафтных и мерзлотных комплексов.

В 1960-е гг. В.И. Соломатин был начальником Северо-Восточной экспедиции географического факультета МГУ, организованной при содействии известного мерзлотоведа Н.Ф. Григорьева. Он исследовал жильные подземные льды в низовьях рек Печоры и Яны и на о. Муостах (море Лаптевых). В результате был доказан исключительно повторно-жильный (контракционный) механизм роста и ярусный (ступенчатый) характер развития сингенеза жил по вертикали.

В 1970-е гг. внимание Владимира Ивановича привлекла проблема происхождения пластовых льдов, изученных им в низовьях Енисея и на полуостровах Гыданский и Ямал. Развивая метод структурно-генетического анализа, он осуществил лабораторное моделирование структурообразования льда и нашел свидетельство кристаллизации воды в объеме – структуры ортотропного роста кристаллов и последовательность их смены на разных стадиях конжеляционного льдообразования. Им было обнаружено, что пластическая деформация ползучести льда осуществляется преимущественно за счет трещинообразования и дробления кристаллов. Также был обнаружен эффект регенерации (зарастания) трещин сдвига и формирования пузырчатой текстуры льда за счет регенерации трещин растяжения.

В начале 1970-х гг. В.И. Соломатиним были найдены первые свидетельства глетчерной природы погребенных пластовых льдов.

Полевые работы 1970–1980-х гг. на ледниках Советского Союза позволили окончательно обо-

снова 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. Недавно, в 2006 г., в ходе экспедиции на Уральский берег Байдарацкой губы Карского моря В.И. Соломатин находил новые свидетельства наличия в многолетнемерзлых толщах погребенных глетчерных льдов.

В начале 1980-х гг. им разработана принципиальная схема зональности и ярусности подземного оледенения. В те же годы под руководством Владимира Ивановича создана 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 вместе с сотрудниками лаборатории были разработаны основы геокриоэкологии 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 сформулированы требования отказа от гусеничного транспорта в тундре летом и принцип компенсации нарушенных земель. Владимиром Ивановичем сформулирован основополагающий принцип геоэкологии криолитозоны, согласно которому лед в составе мерзлотных комплексов является главным фактором их неустойчивости, которая может быть устранена только с помощью специальных инженерных технологий.

В 2013 г. В.И. Соломатиним издано учебное пособие “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 основу учебного пособия положен авторский курс лекций “Структурно-генетический анализ подземных льдов”, который В.И. Соломатин читает на географическом факультете непрерывно с 1969 г.

В последнее десятилетие В.И. Соломатиним был сформулирован принцип подобия зональной эволюции подземного оледенения и его эволюции во времени при климатических изменениях. Им доказано, что современная пространственная структура территории подземного оледенения зависит от закономерностей ее развития во времени при климатических (палеогеографических) изменениях.

Выполнены новые разработки по проблеме формирования ледового комплекса: показана непрерывность развития мощных жил льда и цикличность накопления вмещающих отложений с перерывами осадконакопления и частичным размывом предыдущих пачек осадков в кратковременно существующих, мелководных и слабопроточных 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 монография [*Петрогенез подземных льдов, 1986*] и учебное пособие [*Физика и география подземного оледенения, 2013; Подземные льды: геокриология. 2-е изд., 2017*]. Результаты работ коллектива лаборатории геоэкологии Севера под его руководством представлены в коллективных монографиях и сборниках статей [*Исследование..., 1988; Геоэкология Севера..., 1992; Коняхин и др., 1995; Динамика..., 1998; Проблемы..., 2001*].

В.И. Соломатин ведет активную научно-организационную работу. Он является членом Научного совета по криологии Земли РАН, членом Ученого совета географического факультета и диссертационного совета при Институте мерзлотоведения СО РАН; был членом гляциологической секции Международного геофизического комитета, заместителем председателя научно-технического совета Комиссии по делам Арктики и Антарктики. В.И. Соломатин участвует в ряде международных проектов. Его неоднократно приглашали в Канаду, США, Швецию, Китай для проведения совместных научно-исследовательских работ, участия в совещаниях и чтения лекций. Владимир Иванович многократно публиковался в зарубежных изданиях, ему присвоено почетное звание профессора-гостя Института криологии и гляциологии Китайской академии наук.

Под руководством В.И. Соломатина в лаборатории геоэкологии Севера развивался целый ряд научных направлений изучения Арктики: криоли-

тологическое, геоморфологическое, исследования устойчивости геосистем, береговые, ландшафтные и историко-экологические исследования. Сотрудник лаборатории Л.А. Жигарев разработал новое научное направление – морскую криолитологию, основы которой изложены в монографии [*Океаническая криолитозона, 1997*]. В сложные для науки годы Владимиру Ивановичу удалось сохранить коллектив лаборатории, обеспечив преемственность научного знания у нескольких поколений сотрудников.

Научные идеи В.И. Соломатина развивались и развиваются его учениками: М.А. Коняхиним, Д.В. Михалевым, Н.Г. Беловой в диссертациях, статьях и докладах.

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

Литература

- Геокриология Севера** (введение в геокриологию) / Под ред. В.И. Соломатина, Н.А. Шполянской, А.А. Шарбатяна. М., Изд-во Моск. ун-та, 1992, 270 с.
- Динамика** арктических побережий России / Под ред. В.И. Соломатина, В.А. Совершаева, И.И. Мазура. М., МГУ, 1998, 248 с.
- Жигарев Л.А.** Океаническая криолитозона / Л.А. Жигарев. М., Изд-во Моск. ун-та, 1997, 320 с.
- Коняхин М.А.** Изотопно-кислородный состав подземных льдов / М.А. Коняхин, Д.В. Михалев, В.И. Соломатин. М., Изд. дом (типография) МГУ, 1995, 156 с.
- Исследование** устойчивости геосистем Севера / Под ред. В.И. Соломатина. М., Изд. дом (типография) МГУ, 1988, 213 с.
- Проблемы** общей и прикладной геоэкологии Севера / Под ред. В.И. Соломатина. М., Изд. дом (типография) МГУ, 2001, 352 с.
- Соломатин В.И.** Геокриология: подземные льды: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / В.И. Соломатин. 2 изд., испр. и доп. М., Изд-во Юрайт, 2017, 346 с.
- Соломатин В.И.** Петрогенез подземных льдов / В.И. Соломатин. Новосибирск, Наука, 1986, 215 с.
- Соломатин В.И.** Физика и география подземного оледенения / В.И. Соломатин. Новосибирск, Акад. изд-во "Гео", 2013, 346 с.