

ЖУРНАЛУ “КРИОСФЕРА ЗЕМЛИ” – 25 ЛЕТ!

В.П. Мельников¹, В.Е. Тумской², Н.В. Арутюнян¹, О.М. Лисицына³, Н.Г. Белова^{1,3},
О.В. Левочкина¹, Г.Е. Облогов¹

¹ Институт криосферы Земли ТюмНЦ СО РАН, 625026, Тюмень, ул. Малыгина, 86, Россия;
melnikov@ikz.ru, kriozem@gmail.com, lovochkina@yandex.ru, oblogov@mail.ru

² Институт мерзлотоведения им. П.И. Мельникова СО РАН, 677010, Якутск, ул. Мерзлотная, 36, Россия;
vtumskoy@gmail.com

³ Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, 119991, Москва, Ленинские горы, 1, Россия;
olyalisitsyna@yandex.ru, nataliya-belova@yandex.ru

“Криосфера Земли” является единственным научным журналом в России, направленным на комплексное освещение всего спектра проблем криологии Земли. В настоящее время статьи, поступающие в редакцию, распределяются по 23 рубрикам, отражающим достижения многочисленных научных дисциплин, изучающих криосферу (геология, география, биология, почвоведение, математика, физика, химия и др.). Начиная с 2014 г. в электронном виде издается английская версия журнала под названием “Earth’s Cryosphere”. За 25 лет в журнале опубликовано более 1000 статей, присланных из 180 организаций. Журнал имеет высокий рейтинг среди российских периодических изданий геолого-географического профиля.

Ключевые слова: криосфера Земли, криология, журнал, редакция.

“EARTH’S CRYOSPHERE” JOURNAL IS 25!

V.P. Melnikov¹, V.E. Tumskoy², N.V. Arutyunyan¹, O.M. Lisitsyna³, N.G. Belova^{1,3},
O.V. Levochkina¹, G.E. Oblogov¹

¹ Earth Cryosphere Institute, Tyumen Scientific Centre SB RAS, Malygina str. 86, Tyumen, 625026, Russia;
melnikov@ikz.ru, kriozem@gmail.com

² Melnikov Permafrost Institute, SB RAS, Merzlotnaya str. 36, Yakutsk, 677010, Russia

³ Lomonosov Moscow State University, Leninskie Gory 1, Moscow, 119991, Russia

The journal “Earth Cryosphere” is the only scientific journal in Russia aimed at comprehensive coverage of the entire spectrum of problems of Earth cryology. Currently, articles submitted to the editorial board are divided into 23 headings, reflecting the achievements of numerous scientific disciplines studying the cryosphere (geology, geography, biology, soil science, mathematics, physics, chemistry, etc.). Since 2014, an English version of the journal called “Earth’s Cryosphere” has been published in electronic form. For 25 years, the journal has published more than a thousand articles sent from 180 organizations. The journal currently has a high rating among Russian periodicals of the geological and geographical direction.

Key words: Earth’s cryosphere, cryology, journal, editorial staff.

В 2022 г. исполняется 150 лет со дня рождения польского ученого А.Б. Добровольского, который в 1923 г. ввел понятие “криосфера” в книге “История природного льда” [Dobrowolski, 1923]. Этот термин означает холодную оболочку Земли, расположенную между зонами высоких температур верхней стратосферы и ионосферы с одной стороны и земной коры – с другой. Науку о криосфере он назвал криологией, хотя, как гляциолог, он подразумевал под этим науку о льдах. Таким образом, термин появился на четыре года раньше рождения науки мерзлотоведения. В гляциологическом словаре под редакцией В.М. Котлякова [Гляциологический словарь, 1984] было внесено вполне обоснованное уточнение, и криология стала наукой о природных объектах и процессах в криосфере. Это вполне соответствует основному

научному направлению исследований Института криосферы Земли СО РАН, созданного в 1991 г.

За прошедшие 30 лет тематика исследований криосферы, проводимых гляциологами, мерзлотоведами, инженерами, гидрологами и особенно физиками атмосферы в институтах Академии наук, университетах и зарубежных научных учреждениях, постепенно достигает рубежей, дающих надежду на существенное углубление знаний об объекте. Используя междисциплинарный подход при создании методологии исследований сложнейшего объекта, можно перейти на новую модель постановки проблемы (парадигму) – процесс начался во второй половине XX в. в фундаментальной науке.

С ростом народонаселения и развитием цивилизации все актуальней становится задача прогноза изменения условий жизни и разработки мер по

обеспечению необходимых для нее ресурсов. Бесценная информация, полученная из керна скважины, пробуренной в ледниковом щите Антарктиды, уточнила температурные параметры за прошедшие 415 тысяч лет [Барков и др., 2002]. Потепления и похолодания неоднократно сменяли друг друга. Три четверти всей пресной воды упрятано в ледники, и это при потоках тепла, источником которого стал “человек разумный”, создавший цивилизацию, сжигающую углеродные богатства планеты с большим ускорением. А новый ледниковый период впереди, и кому как не криологам следует строить модель будущих природных условий!

Криология Земли как комплексная дисциплина, изучающая криосферу, основана на точных науках (математике, физике, химии), но невозможна без достижений естественных наук – геологии, географии, биологии, почвоведения и др. Поэтому сообщество ученых-криологов включает, наверное, специалистов наибольшего числа научных дисциплин, существующих в мире. Конечно же, для представления полученных результатов исследований и обмена информацией необходима информационная площадка, которой в научной среде являются специализированные журналы и другие периодические издания. Единственным научным журналом в России, направленным на комплексное освещение всего спектра проблем криологии Земли, последнюю четверть века является журнал “Криосфера Земли”.

Попытки создания журналов, направленных на освещение отдельных разделов криологии, были и раньше. Первым академическим журналом по этой тематике стал журнал “Мерзотоведение”, организованный по инициативе академика В.А. Обручева – директора Института мерзотоведения АН СССР. Редактором журнала был утвержден В.А. Обручев, ответственным секретарем – В.Ф. Жуков. Редакционная коллегия журнала состояла из 25 ведущих специалистов-мерзотоведов. Первый выпуск журнала “Мерзотоведение”, содержащий 18 статей, был подписан к печати в сентябре 1946 г., а второй, включавший 15 статей, – в декабре 1946 г. Статьи были посвящены вопросам регионального и инженерного мерзотоведения. Оба выпуска, тиражом 1000 экз. каждый, увидели свет в 1946 г., однако уже в следующем году журнал не издавался. Его место заняли более специализированные “Труды Института мерзотоведения”.

В 1961 г. появилось широко известное и на протяжении длительного времени единственное периодическое издание, посвященное льду и снегу, – журнал “Материалы гляциологических исследований”. Журнал был основан Секцией гляциологии Межведомственного геофизического комитета при Президиуме АН СССР, а его главным редактором являлся академик В.М. Котляков.

С 2010 г. журнал выходит под названием “Лед и снег” и продолжает традиции “Материалов...”. Несмотря на обширную тематику статей, посвященных всем аспектам существования льда и снега на Земле, журнал преимущественно сохраняет свою исходную гляциологическую направленность. С 1961 г. в Московском государственном университете на геологическом факультете издавались сборники “Мерзлотные исследования”, а с 1965 г. на географическом факультете – “Подземный лед” и “Проблемы криолитологии”, однако они выходили в лучшем случае один раз в год и не могли заменить собой полноценное периодическое издание.

Длительное время, начиная с 1970 г., предпринимались попытки создать научный журнал “Криология Земли”. Инициатором этого начинания был директор Института мерзотоведения АН СССР П.И. Мельников. Почти 20 лет продолжалась бюрократическая переписка между академическими структурами, которая завершилась подписанием приказа о создании журнала “Геокриология” только в 1989 г. Предполагалось, что издание журнала на русском и английском языках начнется с 1991 г., будет иметь периодичность 4 выпуска в год и тираж 2000 экземпляров. Однако сокращение финансирования науки в начале 90-х годов привело к тому, что были опубликованы только два номера журнала на русском языке в 1995 г.

Решение об издании журнала “Криосфера Земли” было принято на заседании Президиума СО РАН 5 июля 1996 г., а ровно через год, 5 июля 1997 г., научный журнал был впервые зарегистрирован в Государственном комитете Российской Федерации по печати (Госкомпечать). Таким образом, основателю журнала академику (тогда еще член-корреспонденту) РАН В.П. Мельникову, вместе с коллективом Научного совета по криологии Земли, удалось сделать то, что почти безуспешно пытались сделать мерзловеды еще с довоенных времен, – всего за год организовать и начать выпускать специализированный, но в то же время весьма разносторонний по тематике научный журнал, посвященный холодной оболочке Земли – криосфере. Приоритетной задачей журнала является объединение научного сообщества для формирования единой научной концепции криосферы Земли и криософии, мультидисциплинарного изучения ее роли в развитии географической оболочки Земли, влияния криосферных факторов на экологию и жизнеобеспечение биосферы и динамику глобальных процессов.

Первыми соучредителями журнала стали Сибирское отделение РАН и Институт криосферы Земли СО РАН, позднее в их число вошел Институт мерзотоведения им. П.И. Мельникова СО РАН. Молодой журнал возглавил академик В.П. Мельников, заместителем главного редакто-

ра до настоящего времени является академик В.М. Котляков. В редколлегию журнала “Криосфера Земли” вошли 24 ведущих специалиста России по основным направлениям изучения криосферы Земли (рис. 1). Благодаря их эрудиции, помощи в решении не только научно-редакционных, но и организационных проблем, журнал уже в первые годы своего существования стал широко известен как в России, так и за рубежом.

В Москве была создана редакционная группа, занимающаяся непосредственно работой с авторами и статьями, ответственным секретарем которой стал доктор геолого-минералогических наук, профессор С.М. Фотиев (рис. 2). Его подход к работе, помощь большинству авторов в доведении статей до совершенства и профессионализм позволили журналу достичь высокого научного уровня и поддерживать его на протяжении всего времени. В 2018 г. С.М. Фотиева сменил В.Е. Тумской (рис. 3), который поддерживает сформированную линию руководства журналом. Бессменным редактором и душой редакционной группы с момента образования журнала и до настоящего времени является Н.В. Арутюнян. Благодаря ее активности и организации работы редакционной группы, строгому, но дружескому взаимодействию с целой

армией авторов и рецензентов, журнал выходит в срок и продолжает развиваться. Издание журнала было поручено Научно-издательскому центру Объединенного института геологии, геофизики и минералогии СО РАН, образованному в Новосибирске в 1994 г. (Академическое издательство “Гео”). Заведующей редакцией журнала в Новосибирске была назначена О.А. Кислова, с 2005 г. – М.А. Трашкеева. Несмотря на работу в разных городах, сотрудники обеих редакций постоянно тесно взаимодействуют и обмениваются информацией.

Первоначально журнал выпускался 4 раза в год и имел объем 40 печатных листов. В год выходило от 40 до 50 и более статей, в зависимости от их объема. В 2017 г. журнал стал выходить 6 раз в год. Почти сразу, с начала 2000-х гг., для расширения круга читателей обсуждалась необходимость выпуска журнала на английском языке. Первый выпуск журнала “Криосфера Земли” на английском языке был осуществлен в 2003 г. благодаря помощи профессора Кембриджского университета Питера Вильямса. Он отредактировал английский текст и профинансировал издание пробного выпуска журнала “Earth’s Cryosphere”, приуроченного к Восьмой международной конфе-



Рис. 1. Ученые, входившие в состав первой редколлегии журнала “Криосфера Земли”.



Рис. 2. С.М. Фотиев – первый ответственный секретарь журнала.



Рис. 3. В.Е. Тумской – ответственный секретарь журнала с 2018 г.



Рис. 4. Сотрудники редакционной группы журнала “Криосфера Земли”.

Слева направо: Н.Г. Белова, О.В. Левочкина, О.М. Лисицына, Д.С. Дроздов, Н.В. Арутюнян, Г.Е. Облогов.

ренции по мерзлотоведению (21–23 июля 2003 г., Цюрих, Швейцария). Тираж (300 экз.) журнала “Earth’s Cryosphere” был доставлен в Цюрих и передан П. Вильямсу для распространения. К сожалению, найти спонсоров для дальнейшего периодического издания журнала “Earth’s Cryosphere” П. Вильямсу не удалось. Еще одна попытка была сделана в конце 2011 г., перед Десятой международной конференцией по мерзлотоведению в г. Салехарде, когда был переведен на английский язык 4-й номер за 2011 г. Однако полностью переводным журнал стал позже: начиная с 2014 г. в электронном виде издается его английская версия под названием “Earth’s Cryosphere”.

В настоящее время статьи, сообщения и тематические обзоры, поступающие в редакцию, распределяются по 23 рубрикам:

- фундаментальные исследования криосферы Земли;
- концептуальные основы криологии;
- региональная и историческая геокриология;
- экологические проблемы в криолитозоне;
- геокриологический мониторинг и прогноз;
- свойства мерзлых пород и льда;
- физико-химические процессы в мерзлых породах и во льду;
- геотемпературные поля и термические процессы в криосфере;
- криогенные процессы и образования;
- поверхностные и подземные воды суши;
- криогенные явления в морях и океанах;
- газы и газовые гидраты в криосфере Земли;
- криолитогенез;
- криопедология;
- криосферная биология;
- инженерная криология;
- снежный покров и ледники;
- климат и криосфера;
- методы исследования криосферы;
- криософия;
- рецензия;
- хроника;
- реклама.

Такое многообразие охватываемых направлений позволяет печататься в журнале почти всем исследователям, работающим в науках о Земле. Это дает возможность ученым лучше узнать друг друга и представлять себе масштабы российского (и не только) криосферного научного сообщества.

За 25 лет в журнале “Криосфера Земли” опубликовано 1177 статей. Среди авторов (854, в том числе 56 иностранных) были академики, члены-корреспонденты РАН, доктора и кандидаты наук, ведущие специалисты различных научных и производственных организаций, аспиранты и студенты вузов. С редакцией журнала “Криосфера Земли” (ЖКЗ) активно контактировали сотрудники 145 организаций России (из 57 городов) и 36 орга-

низаций ближнего и дальнего зарубежья (из 32 городов Австрии, Германии, Грузии, Израиля, Казахстана, Канады, Кыргызстана, Монголии, Нидерландов, Новой Зеландии, Польши, США, Таджикистана, Узбекистана, Украины, Финляндии, Франции, Японии).

Благодаря в первую очередь авторам, публикующим результаты своих исследований в “Криосфере Земли”, а также деятельности двух редакций, в Москве и Новосибирске, журнал в настоящее время имеет высокий рейтинг среди российских периодических изданий геолого-географического направления, включен в список изданий, рекомендуемых ВАК, индексируется в базах eLIBRARY, РИНЦ (двухлетний импакт-фактор 0.825 в 2020 г.), CrossRef, Scopus (CiteScore 1.1 в 2020 г., третий квартал Q3), а также входит в “русскоязычное ядро” журналов (Russian Science Citation Index) на платформе Web of Science.

Рост показателей “Криосферы Земли” обеспечивается не только относительно высоким качеством статей, поступающих в журнал, но и многолетним добросовестным, высококвалифицированным трудом сотрудников редакционной группы (рис. 4). На их плечах лежит основная доля работ по выпуску журнала: от получения рукописей до создания конечных версий статей перед изготовлением оригинал-макета. На этом этапе ими проводится огромная, ответственная и непросто психологическая работа. Первоначально все поступающие статьи проверяются на соответствие тематике журнала, и, как правило, от 15 до 50 % статей отклоняются по разным причинам. Прошедшие первичный отбор статьи направляются на “слепое” рецензирование двум независимым рецензентам, которые выбираются из числа признанных специалистов в той области знаний, которой посвящена статья. Полученные от них рецензии направляются авторам для внесения исправлений в статью и ответа на замечания рецензентов. В большинстве случаев после этого рецензенты вновь рассматривают доработанную статью и либо соглашаются с исправлениями авторов, либо обосновывают необходимость дальнейших изменений. В некоторых случаях количество таких итераций может достигать трех и более. На всех этапах взаимодействия между авторами и рецензентами работает своеобразный буфер – редакционная группа. Именно ее сотрудники следят за корректностью дистанционного общения, стараются направить диалог рецензентов и авторов в нужное русло, чтобы на выходе получить высококачественный продукт в виде научной статьи высокого уровня. После получения заключительных положительных рецензий сотрудники редакционной группы продолжают работать с получившейся рукописью, но уже с другой точки зрения, с редакционной. Часто на этом этапе авторы статей получают от них не

меньше, а иногда и больше замечаний, чем от рецензентов. Это объясняется довольно просто – не все рецензенты вникают в статью до мелочей и прослеживают все хитросплетения авторских мыслей. В результате основные ошибки или несоответствия они исправляют, а ошибки “второго плана” остаются незамеченными, хотя, как известно, дьявол скрывается именно в мелочах. Редакторы же обязаны вникать в суть статьи и вычитывать текст до мелочей на всех уровнях, от расстановки запятых до решения вопросов научной проблематики. И только после исправления всех замечаний от редакторской группы статья приобретает почти законченный вид и направляется в редакцию в Новосибирск. Здесь она проходит стадию редакционно-технического оформления, и заготовка статьи превращается в финальный красивый продукт – корректуру статьи, которая уже почти похожа на то, что увидят читатели. Корректуре каждой статьи возвращается в редакционную группу и рассылается авторам, чтобы последние ее внимательно проверили на предмет вкрапшихся ошибок и правильности оформления. И только после этого статьи со всеми замечаниями авторов опять собираются в Москве и отправляются затем в редакцию. В Новосибирске готовится окончательный макет очередного номера журнала, осуществляется его тиражирование и распространение по подписке.

Далее начинается второй этап работы с каждой статьей – перевод ее на английский язык для подготовки англоязычной версии журнала “Earth’s Cryosphere”. Здесь основная нагрузка ложится на переводчиков, часть из которых работает в институтах СО РАН, а часть – в других организациях, помогая редакции своим знанием языка и профессиональной терминологии. Состав переводчиков периодически меняется по разным причинам, и поиск новых – постоянная задача редакции. После перевода статей они проверяются авторами и сотрудниками редакционной группы, при этом особое внимание уделяется корректности перевода специфических научных терминов. Проверенные и вычитанные переведенные статьи отправляются в новосибирскую редакцию, где из них делают оригинал-макет.

Неотрывной от журнала “Криосфера Земли” частью является интернет-сайт, на котором размещена информация о нем, правила оформления и подачи рукописей и, самое главное, архив номеров. Длительное время сайт журнала существовал на платформе Академического издательства “Гео” (izdatgeo.ru), где хранятся в открытом доступе номера журнала с 2006 по 2020 г. В результате преобразования издательств Сибирского отделения сайт izdatgeo.ru перестал поддерживаться, и номера нашего журнала с 2021 г. выставляются уже на новой платформе (<https://sibran.ru/journals/KZ/>).

Журнал читают за рубежом. На него подписываются библиотеки крупных университетов, например, Cambridge University Press. На статьи, опубликованные в “Криосфере Земли”, авторы получают до 15–25 откликов зарубежных ученых. В этой связи очень важно сразу выставлять электронные версии в открытый доступ, особенно английскую версию. В настоящее время ведется работа в этом направлении, хотя у Издательства СО РАН несколько иные взгляды на эту проблему.

В связи с общей экономической ситуацией и упомянутыми организационными пертурбациями, происходящими в Издательстве СО РАН, выпускать журнал с каждым годом становится все сложнее и накладнее. Меняется состав соучредителей, новые спонсоры не спешат появляться, растет стоимость выпуска журнала. Оплотом журнала остаются Институт криосферы Земли СО РАН (директор М.Р. Садуртдинов) и Институт мерзлотоведения им. П.И. Мельникова СО РАН (директор М.Н. Железняк), Сибирское отделение РАН. Но если другие организации, включая коммерческие, найдут возможность поддержать журнал, мы с радостью рассмотрим их предложение (обращаться в редакцию журнала к любому сотруднику).

В заключение хотелось бы от имени главного редактора и всех сотрудников редакций поблагодарить всех геокриологов и специалистов смежных профессий, помогающих поддерживать и развивать журнал, осуществляя наши общие мечты!!!

Литература

Барков Н.И., Вострецов Р.Н., Липенков В.Я., Саламатин А.Н. Колебания температуры воздуха и осадков в районе станции Восток на протяжении четырех климатических циклов за последние 420 тыс. лет // Арктика и Антарктика, 2002, № 1 (35), с. 82–97.

Гляциологический словарь / Под ред. В.М. Котлякова. Л., Гидрометеиздат, 1984, 528 с.

Dobrowolski A.B. Historia naturalna lodu (The natural history of ice). Warszawa, Kasa Pomocy im. Dr. J. Mianowskiego, 1923, 940 p. (in Polish with French summary, p. 926–940).

References

Barkov N.I., Vostretsov R.N., Lipenkov V.Ya., Salamatina A.N. Air temperature and precipitation changing near the Vostok station during the four climatic cycles for the last 420 ka. Arktika i Antarktika [Arctic and Antarctic], 2002, No. 1 (35), p. 82–97 (in Russian).

Glyatsiologicheskii slovar [Glossary of Glaciology]. V.M. Kotlyakov (Ed.). Leningrad, Gidrometeoizdat, 1984, 528 p. (in Russian).

Dobrowolski A.B. Historia naturalna lodu [The Natural History of Ice]. Warszawa, Kasa Pomocy im. Dr. J. Mianowskiego, 1923, 940 p. (in Polish with French summary, p. 926–940).

*Поступила в редакцию 27 сентября 2021 г.,
после доработки – 14 января 2022 г.,
принята к публикации 25 января 2022 г.*