

К 90-летию  
со дня рождения

**БИСКЭ**  
**Галина Сергеевна**







**Бискэ Галина Сергеевна**  
(1917–2005)

КАРЕЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ

**Б И С К Э**  
**ГАЛИНА СЕРГЕЕВНА**

*К 90-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ*

Петрозаводск 2007

УДК 55(092)

**Б И С К Э**  
**ГАЛИНА СЕРГЕЕВНА**

*К 90-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ*

Составитель докт. геол.-минер. наук В. В. Щипцов

ISBN 978-5-9274-0238-0

© Карельский научный центр РАН, 2007  
© Институт геологии КарНЦ РАН, 2007

*В. В. Щипцов, д.г.-м.н., директор Института геологии КарНЦ РАН  
И. Н. Демидов, зав. лабораторией четвертичной геологии*

**БИСКЭ (МАЛЫГИНА) ГАЛИНА СЕРГЕЕВНА**  
**10.03.1917 – 5.10.2005**

Галина Сергеевна Бискэ родилась 10 марта 1917 г. в г. Сестрорецке Петроградской губернии. После окончания в 1939 г. геолого-почвенного факультета Ленинградского государственного университета по специальности геоморфолог она работала в Уральской алмазной экспедиции (1941–1944 гг.), а затем в Карелии начальником Туломозерской экспедиции Всесоюзного геологического института (1945–1947 гг.) и позднее начальником четвертичного отряда Сортавальской экспедиции Ленинградского геологического управления. С конца 1947 г. Г. С. Бискэ становится младшим научным сотрудником сектора геологии Карело-Финской базы Академии наук. С этого момента она возглавляет работу группы геологов по изучению четвертичных отложений и геоморфологии, начинает изучение истории Онежского озера, организывает микропалеоботаническую лабораторию для пыльцевого и диатомового анализа четвертичных отложений. Уже в 1949 г. избирается по конкурсу на должность старшего научного сотрудника. В 1948 г. она защитила кандидатскую диссертацию на тему «Геоморфология и четвертичные отложения Северного Приладожья», а в 1960-м г., защитив докторскую диссертацию на тему «Четвертичные отложения и геоморфология Карелии», стала первой женщиной – доктором наук в Карелии. Вышедшая в свет в 1959 г. ее фундаментальная монография с аналогичным названием и по сей день является актуальной и полезной не только для геологов, но и для широкого круга читателей. Г. С. Бискэ впервые отметила значительную роль тектоники в формировании рельефа Балтийского щита, в частности, Карелии, выявила факты наличия молодой послеледниковой тектоники.

В 1960 г. назначается на должность ученого секретаря Президиума КФ АН СССР (ныне КарНЦ РАН). С 1961 по 1975 гг. Галина Сергеевна руководит лабораторией четвертичной геологии и

геоморфологии Института геологии Карельского фил. АН СССР. Она является автором более 50 научных трудов, в том числе соавтором Всесоюзных карт по четвертичной геологии, неотектонике, геоморфологии и поверхностям выравнивания, а также автором многочисленных научно-популярных статей по четвертичной геологии и палеогеографии Карелии.

Г. С. Бискэ основала и долгое время возглавляла Карельское отделение Северного фил. Всесоюзного географического общества, была ученым секретарем Президиума Карельского фил. АН СССР, активно боролась с планами поворота северных рек на юг. Галина Сергеевна воспитала целый ряд известных геологов, посвятивших себя изучению четвертичной геологии и геоморфологии Карелии. За успехи в научной работе, популяризацию науки ей присвоено звание Заслуженный деятель науки КАСССР, награждена орденом «Знак Почета».

Отличное образование и богатый жизненный опыт, высокая культура и эрудированность, а также доброе и справедливое отношение к людям, не зависимо от их социального положения, вызвали ответное уважение к ней ее друзей, коллег и знакомых.

## **Г. С. БИСКЭ И ЧЕТВЕРТИЧНАЯ ГЕОЛОГИЯ КАРЕЛИИ**

По современным представлениям четвертичный период, самый молодой период в истории Земли, начался около 2,5 млн лет назад и, в отличие от предшествующего ему неогена, характеризуется значительным похолоданием климата, циклической сменой холодных ледниковых и теплых межледниковых эпох. Карелия, занимающая юго-восточную часть Фенноскандинавского кристаллического щита, является не только эталоном областей развития древних архей-протерозойских кристаллических пород. Последний Скандинавский ледниковый покров полностью перекрывал ее территорию и в ходе своей стадияльной деградации оставил в Карелии самые разнообразные ледниковые и водно-ледниковые отложения и слагаемые ими формы рельефа – основу современных ландшафтов, среды обитания и хозяйственной деятельности человека.

Изучение четвертичных отложений Карелии, так называемых наносов – валунных суглинков, песков и глин началось в начале XIX-го века. Академик Г. П. Гельмерсен и С. С. Куторга высказали предположение о материковом оледенении Карелии в недавнем прошлом, оставившем после себя отшлифованные скалы, узкие гряды озов и завалуненные морены. Позднее, учитывая их данные и собственный богатый фактический материал, собранный в соседней Финляндии, князь П. А. Кропоткин создает свой замечательный двухтомный труд «Записки о ледниковом периоде», послуживший вместе с работами Л. Агассиса в Альпах, Гейкки в Великобритании и Торреля в Швеции основой гипотезы материковых оледенений.

В 1936 г. Б. Ф. Земляковым была опубликована первая монография «Четвертичная геология Карелии». К этому времени знания о строении четвертичного покрова Карелии были весьма отрывочны и в основном сводились к районам проводившегося крупного строительства – вдоль линии Октябрьской (Кировской)



железной дороги, трассы Беломорско-Балтийского канала, района Петрозаводска. Начавшаяся в 1941 г. Великая Отечественная война прервала работы советских геологов, в то же время на временно оккупированной части Советской Карелии геологические исследования проводили финляндские геологи.

**Уже летом 1945 г.** Галина Сергеевна Бискэ в составе отряда Ленинградского геологического управления и Института ВСЕГЕИ начала исследования четвертичных отложений Карелии, съемку четвертичных отложений Приладожья. Это были времена, когда геологи в открытых грузовиках добирались до места полевых работ несколько дней, когда в полевых отрядах работали саперы, обезвреживая оставшиеся после войны мины, когда из топографической основы были только неточные километровки, а вместо аэрофотоснимков проводились аэровизуальные наблюдения с небольших, ненадежных самолетов, но с отличными пилотами, асами прошедшей войны.

За три десятилетия работ в Карелии Г. С. Бискэ занималась самыми различными исследованиями – геологической и геоморфологической съемкой, изучением стратиграфии и литологии четвертичных отложений, палеогеографией четвертичного периода. Природный ум и любопытство, хорошее образование, широкий кругозор и эрудиция, знание специальной литературы, в том числе и зарубежной, позволили ей добиться отличных результатов, защитить сначала кандидатскую, а затем и докторскую диссертации, опубликовать десятки научных трудов, в том числе актуальную и сейчас монографию «Четвертичные отложения и геоморфология Карелии», многочисленные научно-популярные статьи и брошюры, объясняющие условия формирования рельефа и поверхностных отложений Карелии.

30–60 лет прошло со времен опубликования работ Г. С. Бискэ. Безусловно, это огромный срок для современной, быстро развивающейся науки. Сегодня четвертичная геология, в том числе и гляциальная, ледниковая геология использует самый широкий спектр современных методов исследования – изотопное и люминесцентное абсолютное датирование отложений, бурение скважин как на дне океанов, так и в пределах современных покровных оледенений, исследование современных ледников в подледниковых

туннелях, широкое использование аэро- и космоматериалов, различных геофизических методов. Многочисленные новые данные по геологии, гляциологии, океанографии и астрономии позволили перейти от ледниковой гипотезы к научно обоснованной ледниковой теории, определить причины и особенности циклических изменений климата, развития оледенений и формирования ледниковых отложений. Конечно, в середине XX-го века ученые не могли и предполагать о таких возможностях. Тогда были времена, когда исследования велись «мыслью и молотком».

Труды Г. С. Бискэ поражают детальностью и скрупулезностью описания геологических и геоморфологических объектов, что вместе с простым и понятным стилем изложения привлекает к ее работам не только геологов-четвертичников, но и всех читателей, интересующихся формированием природы Карелии. С другой стороны, большое количество фактического материала, не зависимо от тех или иных доминирующих научных воззрений и гипотез, всегда является хорошей базой для построения новых моделей и реконструкций.

Так и орографическое, и геоморфологическое районирование, проведенное Г. С. Бискэ для территории Карелии 50 лет назад, остается практически без изменения и сейчас.

Карты четвертичных отложений Карелии и геоморфологии Карелии масштаба 1 : 1000 000, созданные и изданные Г. С. Бискэ, использовались при создании Карты четвертичных отложений Арктики и Субарктики (М 1 : 5 млн), Геоморфологической карты СССР (М 1 : 4 млн), Карты поверхностей выравнивания СССР (М 1 : 2,5 млн), Карты неотектоники СССР (М 1 : 5 млн). Позднее с 1975 г. в лаборатории четвертичной геологии началось составление новой Карты четвертичных отложений Карелии масштаба 1 : 500 000, впоследствии явившейся частью международной карты «Четвертичные отложения Финляндии и СЗ России и их сырьевые ресурсы. М 1 : 1 млн». Широкое использование аэрофотоснимков и крупномасштабных топографических карт позволило выявить, более детально закартировать особенности аккумулятивного рельефа Карелии. Но, безусловно, при создании новой карта Г. С. Бискэ использовалась как главная основа.

Галина Сергеевна впервые отметила значительное влияние тектоники на формирование рельефа юго-восточной части Фенноскандинавского щита, причем не только на типы и особенности денудационно-тектонического рельефа, отражающего складчатые и разрывные деформации кристаллического фундамента, но и на особенности строения и площадного распространения различных типов аккумулятивного ледникового и водно-ледникового рельефа. Впоследствии эти идеи были доработаны для разных районов Карелии А. Д. Лукашовым, Г. Ц. Лаком, И. М. Экманом, В. А. Ильиным, И. Н. Демидовым.

Галина Сергеевна отметила также и явные следы интенсивной голоценовой тектоники в пределах Карелии, проявившейся как в строении и высотном положении послеледниковых террас крупных водоемов, так и следах голоценовых землетрясений. Позднее исследования неотектоники Карелии, в том числе и послеледниковых палеосейсмодислокаций были продолжены А. Д. Лукашовым.

В 40–60-е гг. XX-го века продолжалась научная дискуссия о позднеледниковом соединении Балтийского и Белого морей. Сторонники морского соединения на основании находок морской фауны на Беломорско-Онежском водоразделе предполагали, что воды Балтики в стадию Йольдиевого моря проникали не только в Ладожскую, но в Онежскую котловину, перекрывали Беломорско-Онежский водораздел, и Фенноскандия была островом. Галина Сергеевна вполне обоснованно поддерживала и развивала идеи академика Г. И. Горецкого, участника строительства Беломорско-Балтийского канала, о несостоятельности предложенной гипотезы. Редкие находки плохо сохранившейся морской фауны моллюсков относятся к теплолюбивым видам, обитавшим в последнее микулинское межледниковье, в так называемом «Карельском межледниковом море», соединявшем Балтику и Белое море около 130 тысяч лет назад. Последующие исследования как уровня Мирового океана в целом, так и геологии Беломорско-Онежского и Онежско-Ладожского перешейков подтвердили идеи Г. И. Горецкого и Г. С. Бискэ.

Для позднеледниковья Галина Сергеевна выделяла серию крупных приледниковых бассейнов, формировавшихся в депрессиях кристаллического фундамента, детально описывала их отложе-

ния, строение и абсолютные высоты их террас, долины возможного стока. Конечно, сейчас существуют отличные представления о времени и условиях формирования многих из этих водоемов, но сами площади их развития и данные по их отложениям и террасам, безусловно, представляют большой интерес и для современных исследователей.

Значительную роль Г. С. Бискэ играла как научный редактор монографий и сборников научных статей. Причем она была не формальным редактором, как, к сожалению, это часто случается, а действительно научным редактором – высказывала свои замечания, иногда и публиковала свое отличное от авторов мнение.

Г. С. Бискэ не только создала лабораторию четвертичной геологии в Институте геологии Карельского фил. АН СССР, но и воспитала целый коллектив ученых – Г. Ц. Лака, Н. Н. Горюнову, А. Д. Лукашова, В. А. Ильина, С. И. Рукосуева, А. М. Колканен, Л. И. Гутаеву. Работали под ее руководством и такие известные специалисты в четвертичной геологии как Э. И. Девятова и И. М. Экман.

Галина Сергеевна была основателем и первым руководителем Карельского отделения Северного фил. Всесоюзного географического общества, членом комиссии по приему государственных экзаменов на Естественно-географическом факультете Карельского государственного педагогического института.

Много времени и сил она уделяла популяризации науки. В газетах и журналах, а также в отдельных брошюрах живым, понятным каждому языком она рассказывала о недавнем геологическом прошлом Карелии, о формировании ее рельефа и отложений, об истории образования озер и рек, об интересных геологических объектах и памятниках. В 1970-е гг. на страницах республиканской печати она выразила свое резко отрицательное мнение безумному проекту поддержания уровня мелеющего Каспия путем перекачки опресненных беломорских вод через Онежское озеро и Волжскую систему.

Галина Сергеевна прожила долгую, трудную, но интересную жизнь. Ее многочисленные научные работы популярны и сейчас для самого широкого круга читателей, интересующихся природой Карелии.

## **Г. С. БИСКЭ. ДЕТСТВО И ЮНОСТЬ**

Галина Сергеевна Бискэ родилась 10 марта 1917 г., между февральской и октябрьской революцией, круто изменившей жизнь как России в целом, так и каждой отдельной семьи. Город Сестрорецк Петроградской губернии (Сестрорецкий район Санкт-Петербурга) находился в центре революционных событий. Здесь размещался Сестрорецкий оружейный завод, на котором работал отец Г. С. Бискэ – С. Н. Малыгин. Рядом с домом ее детства жил Н. Емельянов, в шалаше которого за оз. Разлив скрывался в 1917 г. В. И. Ленин. После октябрьской революции в стране наступила разруха, встали заводы, начался голод. Сергей Малыгин отправился за продуктами к родственникам в Ярославскую губернию, заболел там тифом и умер. Мать Галины Сергеевны, Елена Павловна Малыгина (Хелен-Мария Эриксон), осталась с годовалым ребенком на руках. Трудности революционной поры сказались на здоровье ребенка. Девочка родилась семимесячной, слабенкой и болела все детские годы, перенесла наряду с обычными детскими болезнями натуральную оспу и малярию. Однако характер у ребенка был боевой. Она слыла заводилой. Все детство за ней хвостом бегали соседские ребяташки.

Елена Павловна прошла курсы хирургических медицинских сестер и поступила на работу в Сестрорецкую больницу. Домом (а жили они большой семьей в маленьком деревянном домике с садиком и огородом на окраине г. Сестрорецка) и воспитанием внучки ведала бабушка – Берта Августовна Эриксон, шведка по национальности. Чтобы не потерять пенсию, назначенную ей по смерти первого мужа, Берта Августовна не вступила в законный брак с Паулем Хутикка, отцом ее девяти детей (дедом Галины Сергеевны). Пауль Хутикка, золотых дел мастер финн умер в 1913 г. Поэтому дети знали, правда, в разной степени три языка.

Берта Августовна была прирожденным воспитателем. По воспоминаниям детей и внуков, она никогда не повышала голос, но всегда добивалась, чтобы ее поручения были выполнены. Все

девочки умели шить, вязать, работали в огороде и в саду. Галина Сергеевна на всю жизнь запомнила заветы бабушки: «руки должны быть всегда заняты делом», «не надо бояться самой грязной работы, руки всегда можно вымыть». Запомнила маленькая Галя на всю жизнь и то самообладание, с которым бабушка встретила весть о гибели единственного сына; как молча, не проронив ни слезинки, она ходила по дому всю ночь, в которую внезапная буря застала в Разливе ее сына. Также мужественно вела себя и Галина Сергеевна в пору военного лихолетья и в долгие годы тяжелой мучительной болезни.

Мама Галины Сергеевны была статной красивой женщиной, характер имела независимый и гордый. Больные любили ее за «легкую руку», песни и жизнерадостный бодрый характер. Елена Павловна любила свою работу и выполняла ее умело и весело. В Сестрорецкой больнице под руководством Е. Ю. Малевского, замечательного хирурга и человека большой души, сложился дружный коллектив молодых врачей, сестер, студентов-практикантов. Примыкали к нему и друзья, здесь же возле матери была и маленькая Галя. Сестры Елена и Елизавета Павловны вскоре нашли здесь свою судьбу. Елизавета Павловна вышла замуж за молодого талантливого хирурга В. Р. Ношинского, человека по тем временам весьма образованного (он знал несколько языков и прекрасно играл на рояле), а Елена Павловна за его друга И. П. Новикова, большая дружная семья которого полюбила ее и приняла как родную. Иван Павлович стал настоящим отцом Галины Сергеевны. Дружбу с этими людьми Елена Павловна и Галина Сергеевна пронесли через всю жизнь. Отчим, тетя (Елизавета Павловна) и ее муж оказали большое влияние на Галину Сергеевну в ее отрочестве. Именно они выбрали на семейном совете для своей любимицы, не отличавшейся крепким здоровьем, геолого-почвенный факультет. В 1934 г. Г. С. Бискэ поступила в Ленинградский госуниверситет, и семья переехала в Ленинград. Начались годы учебы.

## **Г. С. БИСКЭ В КАРЕЛИИ**

Галина Сергеевна родилась 10 марта 1917 г. в г. Сестрорецке, тогда еще Петроградской губернии. Отец, Сергей – заводской мастерской, мать, Елена – высокопрофессиональная медицинская сестра. Успешно окончив школу, Галина Мальгина поступает в Ленинградский университет на Геолого-почвенный факультет, который с отличием заканчивает в 1939 г. по специальности «геоморфология», уже будучи замужем за своим однокурсником, тоже геоморфологом, Сергеем Феликсовичем Бискэ. Ее оставляют работать в лаборатории палеоботаники при кафедре, где она изучает основы палинологического анализа под руководством Ирины Митрофановны Покровской – основоположника пыльцевого анализа как метода познания возраста четвертичных отложений в геологической практике. В 1939 г. на свет появляется сын Юра, а годом позже – дочь Наташа.

Пришла война. Эти суровые годы Галина Сергеевна вместе с мамой, тетушкой Елизаветой Павловной, как ее ласково называет племянница, двухгодовалым Юрой и совсем маленькой Наташей проводит на Урале, работая в Уральской алмазной экспедиции геологом и геоморфологом. Муж (Сергей Феликсович) был с начала войны откомандирован на север Среднего Урала, где все военные годы проработал на алмазных приисках и в золотопоисковых партиях.

Рассказать о том, как было трудно жить молодой женщине в новых, совершенно незнакомых условиях с четырьмя иждивенцами на руках, очень сложно. Но именно тогда на холодном и голодном Урале, в не прощающей ошибок тайге, в должности прораба геологической партии формировалась Галина Сергеевна как личность, мужественная, с незаурядным талантом организатора. Детям было необходимо молоко. Она отправляется за десять километров в близлежащую деревню покупать корову, и одна, по незнакомой лесной тропе приводит в рабочий поселок, где проживала со своим семейством, молодую буренку Розу, которая стано-

вится кормилицей и радостью для всех. Услышав впервые рассказ об этом лесном походе с незнакомой, стропливой и сильной молодой коровой на поводу, мне, знакомому не понаслышке с суровостью тайги, в полной мере раскрылась сила характера этой женщины. С годами эта ее особенность находила все новое и новое подтверждение.

Не стану более задерживаться на этом этапе жизни Галины Сергеевны. Наступил 1944 г. Полная горделивого чувства свершения невозможного во главе своего семейства, с буренкой Розой в придачу, в красном двухосном товарном вагоне, именуемом в народе «телятником», Галина Сергеевна возвращается в вырванный из блокадного кольца Ленинград. Две недели длится это путешествие. В тесном вагоне две немолодые женщины – мама и тетя, маленькие еще Юра и Наташа, одна корова и копна сена для Розы. Таков состав вагона-телятника по пути домой, в Ленинград, где их ожидает новая жизнь, новые проблемы и новые чаяния о лучшей и более легкой жизни. Но более легкая жизнь оставалась только в мечтах и казалась несбыточной. Да бывает ли она вообще когда-нибудь легкой?

В Ленинграде свое долгожданное семейство встречал отец. Иван Павлович работал во время блокады, сумел сохранить квартиру на Московском проспекте под номером 155. Только очень жаль, но он рано ушел из жизни, – сказались война, блокада, постоянная тревога за своих. Вскоре вернулся и Сергей Феликсович, был принят на работу в Институт Арктики и Антарктики. Галина Сергеевна была принята в аспирантуру Ленинградского университета, где ее руководителем был назначен всемирно известный геоморфолог Яков Самойлович Эдельштейн (арестован в 1948 г. по делу о космополитах, погиб по пути в лагерь). Первые два года своей аспирантуры Галина Сергеевна являла собой для жителей окрестных домов «женщину-загадку». Дело в том, что буренка Роза была пристроена в деревянном сарае в двух километрах от дома. А ведь ее необходимо было кормить. Каждое утро, в любую погоду, в одно и то же время прохожие наблюдали одну и ту же картину из жизни будущего доктора наук, но об этом она и сама еще не догадывалась.



Итак, задолго до начала рабочего дня молодая, высокая, статная женщина в ватнике, подпоясанном ремнем, с коромыслом на плечах, с двумя тяжелыми ведрами пошла для коровы, держа перед собой учебник английского языка, на ходу заучивает английские слова. Подвиг? – Возможно. Одно я знаю, – современное поколение аспирантов на такое не способно.

Одновременно с аспирантурой Галина Сергеевна приступает к изучению четвертичных отложений Карелии. 1945 г. Она начальник Туломозерской партии (ВСЕГЕИ), проводит исследования в северо-восточном Приладожье. 1946 г. Начальник четвертичной партии Сортавальской экспедиции. Летом 1947 г. от Ленинградского геологического управления возглавляет работу четвертичной партии в составе Понойской геологической экспедиции. Здесь мне придется ненадолго прервать повествование и ввести себя в рассказ о Галине Сергеевне, ибо не случись весной 1947 г. моя встреча с ней, не состоялся бы я как геоморфолог-четвертичник и не было бы без малого 60 лет знакомства с этой незаурядной личностью.

Апрель 1947 г., Ленинград, улица Майорова, 47, где я проживал тогда в коммунальной квартире, находясь в каком-то отчаянном для себя состоянии. Постоянной прописки нет, отсюда и нет работы, учеба в техникуме не заладилась, мама с сестрой все еще в ссылке. Как далее жить – не знаю. Случилось так, что в этой же квартире проживала и Елена Владимировна Тавасштерн, геолог Ленинградского геологического управления. Удивительно приятная женщина. Это она, уловив своим чисто женским чутьем мое убийственное настроение и желая мне помочь, предложила попытаться счастья в качестве рабочего в геологической экспедиции на Кольском полуострове. Я был готов на все, лишь бы вырваться из замкнутого круга бед под названием «Ленинград». Работы я не боялся. В моих руках побывали лом и лопата, пила и топор. Перелопачены десятки кубометров земли, перепилены сотни кубометров древесины. Настал день и час, когда мне велено было предстать перед очами моего будущего начальства. Я боялся этого мгновения, казалось, что моя худоба при отсутствии выраженной мускулатуры мало будет соответствовать образу рабочего. Мои опасения оправдались. Увидев меня, начальник геологической партии, –

а это была молодая, лет тридцати женщина, – не могла скрыть недоумения, но... меня все же взяли, с месячным испытательным сроком.

На первых порах, в так называемом предэкспедиционном периоде, работа, которую предстояло выполнять, была архипростой: делай то, что начальство прикажет. А «начальство», как я уже говорил, – женщина, к тому же с впечатляющей внешностью, стройная, высокая, в широкополой шляпе с лихо загнутыми полями, глядящая на тебя свысока, как на мелкую букашку. Разговор властный, с подтекстом: пререкания и ослушания не допущу. Звали «начальство» Галиной Сергеевной Бискэ. Она брала человека наскоком, стремясь его сразу же подчинить себе, что ей вполне удавалось.

Небольшое отступление. Геологическое управление, как и многие другие учреждения в то время получало «гуманитарную помощь» из США и Канады. Это были необходимые в экспедиции вещи – одежда, обувь, одеяла и многое другое. Все не новое, но очень приличное. Г. С. Бискэ как начальник партии тоже получила определенную долю вещей. Их можно было раздать сотрудникам, что было бы совсем неплохо, или продать, а вырученные деньги держать в качестве «НЗ» на непредвиденные расходы, которые бухгалтерия не стала бы оплачивать, как непредусмотренные по смете. Г. С. Бискэ пошла по второму пути и решила в качестве окончательного испытательного действия реализацию «гуманитарной помощи» поручить мне. Как это мне удалось сделать, – рассказывать не буду. Это можно было сделать только на «толкучке», которая находилась на Лиговке. Я нашел посредников и через два дня гордо вручил Галине Сергеевне солидную по тем временам сумму денег. На все расспросы, как это мне удалось сделать, отвечал – «производственная тайна». В качестве награды мне было доверено приобрести билеты на поезд «Ленинград – Мурманск» до станции Апатиты на 25 мая и обязательно в вагон под номером шесть. Смысл этого наказа мне стал ясен позже, но пока что я понял, – на работу принят. Отстоял почти сутки в очереди, билеты были приобретены. Я чувствовал себя героем дня.

Поезд отходил поздно вечером, в 23 часа. Вагон же номер шесть оказался повышенной комфортности: в коридоре и купе

ковровые дорожки, полумягкие диваны, лампа на столике, шикарные шелковые занавески. Нас было пять человек: Галина Сергеевна, ее помощница прораб З. А. Шостак, студентка III курса географического факультета ЛГУ И. В. Сафонова и молодая девушка, сбежавшая из колхоза и нашедшая приют у Галины Сергеевны, наш повар и помощник во всех общих делах Шура Гарамова (впоследствии Александра Баландис, работница шлифовальной мастерской Института геологии) и я. По всем правилам, как административным, так и человеческим, ни Шура, ни я и даже студентка Ирина не имели права на подобную роскошь. В лучшем случае – обыкновенный плацкарт. Наш начальник с самого начала совместной работы, зная о предстоящих экспедиционных трудностях, захотела нам устроить праздник. Для этого нужны были «гуманитарные» деньги с ленинградской «толкучки». И не только. На вырученные деньги в Краснощелье, где находилась наша база, были пошиты «тоборки», – специальная обувь из тюленя с длинными брезентовыми голенищами для хождения по болотам. Притом для всех, невзирая на занимаемое социальное положение. Так проявился демократизм Г. С. Бискэ, который был воспитан в ней, видимо, с детства.

На второй день нашего путешествия неожиданно возник разговор о днях рождения. При этом выяснилось, что Галина Сергеевна родилась 10 марта. Я имел неосторожность заявить, что она родилась тогда же, когда и я, что меня лично не огорчило. Но в ответ услышал категоричное: «Это не я родилась в ваш день рождения, а вы посмели родиться в мой». Я уже раньше заметил, что наш начальник вторые роли не приемлет.

Прибыв в Апатиты, мы на небольших гидросамолетах, почти игрушечных, так называемых Ш-2, именуемых ласково «шаврушками», были через Хибины переброшены в центр Кольского полуострова, в село Краснощелье, где базировалась Понойская геологическая экспедиция в составе четырех партий, в том числе и нашей. Напомню, шло лето 1947 г., карточная система на продукты еще не была отменена. На складах базы между начальниками шел буквально «бой» за каждую банку мясных и рыбных консервов, за каждый килограмм муки, крупы, сахара и всего, без чего жить и работать невозможно. Все имело свое нормативное распределение: спецодежда,

спальники, полога, лопаты и т. д. и т. п. На фоне этих хозяйственных хлопот выяснилось, что на наш предполагаемый район работ нет топографических карт, только схематические изображения реки Поной, ее главных притоков, болот и окружающих гор, воспроизведенных по материалам аэрофотоснимков. Был нужен проводник, знающий Кольский, да еще пара рабочих рук была крайне нужна. Я так подробно об этом рассказываю, так как еще до отъезда в экспедицию известный на Северо-Западе геолог Наталья Александровна Волотовская мне как-то сказала: «Гарри, первое поле, как первая любовь. Вы его всегда будете помнить». Она была права.

Нужный нам проводник и рабочий был вскоре найден. Звали его Костей, молодой парень из местных. Но.., вот беда, он находился под стражей. По молодости лет, как это часто бывает, с кем-то что-то не поделил. Галина Сергеевна, взвесив все «за» и «против», а последних было намного больше, пошла на сделку с законом и своей совестью – за мешок муки «выкупила» Костю из-под надзора у правоохранительных органов села Краснощелье. Мы приобрели нужного нам человека, а поселковое руководство избавилось на время от потенциального хулигана. Не это ли свидетельство гражданского мужества, которое проявил наш начальник, действуя, согласно спортивной терминологии, «на грани фола».

Далее начались и пошли своим накатанным ходом обычные геологические будни: передвижение вверх по течению реки Поной, до кровавых мозолей на ладонях шурфы, расчистки, многокилометровые переходы по болотам с проклятой мошкой и усталостью порою до одури. Надо отдать должное нашему начальнику: она всегда была наравне с нами, чувствовала, когда надо давать передышку, в трудную минуту шуткой и песней, добрым ободряющим словом умела поддержать свой небольшой коллектив.

Так прошло лето 1947 г., и в жизни Галины Сергеевны настал этап, который охватывает 1948–1960 гг., целых двенадцать лет. Он с полным правом может быть назван временем ее вхождения и восхождения в геологической науке.

В начале марта, за несколько дней до своего дня рождения, Г. С. Бискэ защищает диссертацию на соискание кандидата географических наук и этим самым делает себе великолепный подарок. Тема диссертации: «Четвертичные отложения и геоморфология

Северного Приладожья». К тому времени она уже работает научным сотрудником в секторе геологии Карело-Финской научно-исследовательской базы Академии наук СССР.

Трудные послевоенные годы. Страна нуждалась в полезных ископаемых, среди которых важное место занимала железная руда, недавно открытая в Западной Карелии. Требовалось комплексное природно-экономическое исследование всего западного региона Карелии, в первую очередь, под строительство железной дороги к богатым залежам руды. В 1948 г. для решения поставленной задачи была создана Западно-Карельская комплексная экспедиция во главе с А. И. Ивановым, экономистом по специальности и профессиональным организатором. К работе экспедиции привлекли и Галину Сергеевну. Перед ней была поставлена четкая задача: дать подробную характеристику песчано-гравийных отложений и слагаемых ими современных форм рельефа, а также описание всей кристаллической основы денудационно-тектонических крупнохолмистых и холмисто-грядовых образований для проекта строительства новой железной дороги. Срок исполнения – три года.

В то время у Галины Сергеевны было всего два подчиненных ей исполнителя: упомянутая уже выше студентка IV курса Ирина Сафонова и автор этих строк. Она понимала, что с такими «силами» поставленную задачу не только не выполнить, но даже с места не сдвинуть, и ею был найден блестящий выход – применить аэровизуальную съемку четвертичных отложений и геоморфологического строения Западной Карелии посредством применения самолета. Решение это носило революционный характер, было единственно верным и гарантировало выполнение планового задания. Основную тяжесть работы она могла взять только на себя. Галина Сергеевна, полная решимости, села в маленький гидросамолет Ш-2, склеенный из фанеры, обтянутой брезентом, но пилотируемый асом своего дела В. С. Колтыгиным, стала тут же, во время уже первых полетов, создавать собственную методику. Результаты превзошли все ожидания. В течение трех лет были составлены геологические карты всей Западной Карелии, которые уточнялись и корректировались наземными наблюдениями. Работа была завершена в намеченный срок и получила высокую оценку качества. Это было в 1951 г. и Г. С. Бискэ поручается провести подобные ис-

следования по всей Карелии – в центральной и восточной ее частях. Работа по составлению первой сводной карты четвертичных отложений и геоморфологии Карелии в таком цельном виде и с одноименным отчетом была закончена в 1957 г.

В 1951 г. была создана одна из первых в России микропалеоботаническая лаборатория, в которой устанавливался возраст и генезис четвертичных отложений Карелии. Пыльцевым анализом занималась сама Галина Сергеевна, а в 1955 г. была принята на работу в должности младшего научного сотрудника специалист-палинолог Н. Н. Горюнова (с 1962 г. палинологическими исследованиями занималась Э. И. Девятова).

Сводный отчет по Карелии служит основой при написании Г. С. Бискэ монографии «Четвертичные отложения и геоморфология Карелии», которая выходит в свет в 1959 г. и до сих пор не теряет своей значимости. На нее продолжают ссылаться все естествоиспытатели, работавшие и работающие в Карелии. В ней впервые дается столь детальное описание всех генетических типов четвертичных отложений региона и, что особенно важно, выявляется тесная связь современного рельефа кристаллического фундамента с тектоническими процессами, имевшими место в докембрии.

В 1960 г. Г. С. Бискэ защищает в Институте географии АН СССР в Москве докторскую диссертацию по своей монографии. К этому времени она уже заведует отделом четвертичной геологии и геоморфологии и назначается ученым секретарем Президиума Карельского фил. АН СССР.

В качестве небольшого отступления следует указать, что в 1959 г. после завершения отчета по четвертичным отложениям и геоморфологии Карелии руководимый Г. С. Бискэ коллектив приступил к изучению истории формирования котловины Онежского озера. Однако после проведения полевого сезона ученым советом филиала эта тема была признана недостаточно актуальной, как не имеющая связи с задачами, стоящими перед народным хозяйством Карелии. После длительного обмена мнениями пришли к выводу, что «четвертичники» должны приступить к изучению геолого-геохимического состава четвертичного покрова.

Районом работ был избран Онего-Сегозерский водораздел, в основном окрестности озера Остер. Сроки исполнения – 1960–

1963 г. Перед коллективом встала задача архисложная. Мы были очень далеки от решения подобных проблем. Нужно было разработать новую методику сбора образцов не по ходу маршрута, а по заранее намеченной сетке на определенной площади. Кроме того, требовалось дать петрографическое описание самих горных пород кристаллического фундамента. В качестве подкрепления к нам были прикомандированы на время исполнения темы геологи-петрографы О. Рийконен, Н. Демидов и только что окончивший Петрозаводский университет А. Лукашов. Полевые работы проводились по совершенно новой методике, выработанной нами на ходу, были трудными и очень утомительными. В 1963 г. проведение работ завершилось отчетом под названием «Тяжелые минералы в четвертичных отложениях Онего-Сегозерского водораздела в связи с геологическими и рудоматеринскими комплексами», который получил не самую хорошую, но вполне удовлетворительную оценку. Галина Сергеевна и здесь была идейным вдохновителем, заряжая всех своей энергией и увлеченностью, чрезвычайно высокой ответственностью к порученному делу. Будучи человеком азартным, всегда с удовольствием ездил в поле, зимой находила время участвовать в самодеятельности, – пела в хоре, каталась на лыжах, играла в настольный теннис. Она была непревзойденной в сочинении шуточных песенных стихов. Вот лишь одно четверостишие из множества ею сочиненных. Оно касается нашей экспедиционной жизни на Онего-Сегозерском водоразделе в 1960–1962 гг.

Мы на Поште лагерем стояли,  
Новый вольный город основали,  
Дружно жили, шук ловили,  
Их варили и коптили,  
Все в маршруты мы ходили,  
Раков нам из Сайозера возили...

В 1964 г. Г. С. Бискэ во главе своего небольшого коллектива возвращается к изучению геологической истории развития Онежского озера. Отпочковались О. Рийконен и Н. Демидов в связи с «переходом на другую работу», но А. Лукашов остался и накрепко связал свою дальнейшую научную жизнь с четвертичной геологией и геоморфологией. Результаты проведенных исследований были сведены в монографии от 1971 г.: «Строение и история котло-

вины Онежского озера». Выходу в свет монографии предшествовал отчет: «Неотектоника и морфоструктура юго-восточной окраины Балтийского щита», результат исследований 1968–1970 гг. В последних двух упомянутых работах впервые в полный голос прозвучали существенно новые взгляды на новейшую тектонику и связанные с ней сейсмодислокации, а также и на особенности морфоструктурного строения Карелии. Именно на эти темы сотрудники возглавляемой Г. С. Бискэ лаборатории, Г. Лак и А. Лукашов, под ее руководством и К. О. Кратца защитили диссертации на соискание степени кандидата геолого-минералогических наук в 1970 и 1972 гг. соответственно.

В 1968 г. лаборатория четвертичной геологии и геоморфологии пополняется новым сотрудником И. М. Экманом, состоявшимся геологом-четвертичником из Северо-Западного геологического управления. Он представитель другой школы и придерживался несколько иных взглядов на историю четвертичного периода нашего края. Тем не менее Галина Сергеевна всячески способствует защите его кандидатской диссертации по материалам, собранным им еще в бытность его геологом СЗГУ. Начиная с 1970 г., под руководством Г. С. Бискэ он становится одним из основных разработчиков темы по изучению влияния геоморфологии и неотектоники на вещественный состав четвертичных отложений котловины Ладожского озера (1970–1975 гг.).

Следует указать, что 1970–1975 гг. были трудными для лаборатории четвертичной геологии и геоморфологии. Три ее сотрудницы, И. Экман, Г. Лак, А. Лукашов остепенились и по всем существующим тогда научным критериям заслужили быть переведенными на должность старшего научного сотрудника. Однако, по заверениям администрации института в лице директора В. А. Соколова, на всех финансовых средств не хватало. Наступил пятилетний период «выборных» ученых советов, которые вышеупомянутым сотрудникам не приносили особой радости и спокойствия. Автор далек от мысли, чтобы в этом видеть какой-то «злой умысел», но что таким путем оказывалось определенное давление на Галину Сергеевну, сомнений не вызывает. Она подает прошение о своей отставке и просит перевести ее на должность научного консультанта.



Автор данного очерка не берется судить или рассуждать о правильности поступка Г. С. Бискэ, отказавшейся заведовать лабораторией, которую вынашивала в мыслях, а затем претворила в жизнь. Добровольное принятие на себя обязанностей лишь консультативного характера, конечно же, имело свои причины, нам неизвестные. Возможно, сказались результаты исследований по Ладоге, естественная накопившаяся годами усталость, а, возможно, приобретение в 1967 г. хорошего дома и большого земельного участка в Матросах, которому она отдавала весь свой досуг. Для нее это оказалось новым смыслом жизни и не мне в этом ее упрекать. Живая связь с Институтом геологии несколько лет еще сохранялась, но и она постепенно стала утихать. В 1987 г. заслуженного деятеля науки Карельской АССР, доктора географических наук, кавалера ордена «Знак почета» Галину Сергеевну Бискэ, положившую начало систематическому изучению четвертичной геологии и геоморфологии Карелии, проводили на пенсию. Пришло время «собирать камни», которые Галина Сергеевна за свою сорокалетнюю творческую жизнь «разбросала» щедрой рукой.

Г. С. Бискэ за свою жизнь перенесла немало невзгод. Родившись в беспокойные дни февральской революции, ей пришлось впоследствии пережить голод 30-х, войну и послеблокадный Ленинград. Мужество и стойкость ее никогда не покидали, даже в самые тяжелые годы болезни. В книге «Земля – наш дом» (2005), вышедшей в свет незадолго до ее кончины, приводится краткий биографический очерк с открытой датой жизни. Пусть эта дата остается открытой и для нас с вами. Покойся Галина Сергеевна рядом со своей мамой Еленой Павловной Малыгиной в земле ее любимых Матросов, под посаженной ею же березой.

*Г. А. Елина, гл.н.с. лаб. болотоведения ИБ РАН,  
д.б.н., Заслуженный деятель науки России*

## **ВОСПОМИНАНИЯ О ГАЛИНЕ СЕРГЕЕВНЕ БИСКЭ**

Галина Сергеевна Бискэ поразила и покорила меня сразу, как только я начала работать в Карело-Финской базе АН СССР в 1951 г. Она была ученым секретарем фил. АН, а я лишь молодой специалист, приобщавшийся к работе в научном мире. Даже при редких контактах было видно, насколько это яркая незаурядная личность и блестящий ученый. На общих праздничных вечерах Галина Сергеевна всегда была заводилой и звездой: она легко сочиняла стихи, пела низким голосом всякие шуточные куплеты и даже романсы, легко держала в тоне весь наш тогда не очень большой коллектив.

А в последующие годы, во время уже первых экспедиций, под руководством Леона Яковлевича Лепина, геолога по образованию, мы естественно восприняли, что без знания хотя бы азов геологии, невозможно понять сложную природу болот. Где-то они огромные и плоские, а в другом месте – выпуклые. Встречались болота маленькие и очень глубокие, а также большие и мелкие. Так постепенно, не без помощи самой Г. С. Бискэ и сотрудников ее лаборатории (А. Д. Лукашова, В. А. Ильина, Г. Ц. Лака, Н. Н. Горюновой), приходило понимание, что многое зависит от рельефа и характера четвертичных отложений. Монография Г. С. Бискэ «Четвертичные отложения и геоморфология Карелии» (1959) с картой М 1 : 1000 000, стали справочниками при планировании наших экспедиций и написании любых публикаций: и по болотоведению, и по палеогеографии.

При изучении болот юго-восточного Прибеломорья вместе с Т. К. Юрковской в 1965–1968 гг. мы уже не могли обойтись без «геологической основы». Когда и почему образовались террасы? Как они разделились абразионными уступами? И еще масса вопросов, на которые пришлось искать ответы в геологической литературе и непосредственно в лаборатории четвертичной геологии. Так получилось, что во многих больших и малых программах, связан-

ных с изучением болот, научным консультантом была Г. С. Бискэ, а соавторами в публикациях – ее ученики. С Г. Ц. Лаком мы долго работали на Киндасовском лесо-болотном стационаре, с В. А. Ильиным – в заповеднике Кивач, а А. Д. Лукашов стал соавтором двух монографий палеогеографического содержания (2000, 2005).

Особенно ярко вспоминается работа в комплексной «Костомукшской» экспедиции, где болотоведы работали бок о бок с геологами, возглавляемыми Галиной Сергеевной. Мы неоднократно ходили в совместные маршруты, где получали «живые» ответы на все свои вопросы. В экспедициях люди другие – они более раскрепощенные и непосредственные. Но и там Галина Сергеевна выделялась среди нас: она подбадривала, шутила и ненавязчиво учила. С ней всегда было интересно, даже усталость и надоедливая мошкара не замечались. Наша знаменитая банька, что стояла на берегу озера Костомукшского, почти никогда по вечерам не пустовала. Когда мылись женщины, а затем голышом прыгали в озеро, мужчины вставали на стремя: чужим ход на эту территорию был закрыт. А вечерами были анекдоты, песни, шутки и совершенно неожиданные розыгрыши. Так что жили насыщенно, а работали с увлечением и много.

Не только мы, старые специалисты, учились у Галины Сергеевны, но и следующие поколения прошли ее школу. Уже в 1968 г. Г. С. Бискэ покорила своим интеллектом и увлеченностью геологией двух студентов Педагогического института: Владимира Антипина и Павла Токарева, когда они приехали в геологический отряд, работавший на побережье Повенецкой губы Онежского озера. В дальнейшем эти ребята неоднократно присоединялись к геологам-полевикам, изучавшим особенности геологических процессов в других районах Карелии. Но судьба распорядилась по-своему: окончив институт, молодые специалисты оказались в лаборатории болотоведения. И по сей день они неизменно увязывают болотоведение с геологией и геоморфологией, частенько консультируясь с работающими ныне геологами-четвертичниками.

Никогда не забуду и сохраню чувство благодарности Галине Сергеевне за отзывчивость на различные мои просьбы по работе. Она была оппонентом докторской диссертации, которую я защищала в Ботаническом Институте АН СССР, где всех покорила не

только доброжелательным отзывом, в котором было много полезных советов, но своим интеллектом и элегантностью. Ее след остался во многих моих публикациях: это не только ссылки на ее научные работы, но и слова благодарности во введении к монографиям 1981 и 1984 гг. Она была ответственным редактором в научно-популярной книге «Аптека на болоте» и рецензентом в других подобных изданиях. Вот насколько в науке она была многогранна!

С Галиной Сергеевной мы постоянно общались и в городе, отмечая различные праздники или встречаясь для души. Частенько я бывала на ее даче в Матросах, а иногда привозила своих друзей или коллег из Чехии, Финляндии, Украины, в полной уверенности, что интерес будет обоюдный. Так и получалось. Мы рассаживались в саду вокруг экзотического стола, сделанного из огромного спила сосны, пили чай с поджаренным ржаным хлебом, натертым чесноком и беседовали обо всем на свете. Все гости были в восторге от приема, покоренные искрометностью и необыкновенной харизмой хозяйки дачи.

*И. М. Нестеренко, д.т.н., гл.н.с. ИВПС КарНЦ РАН,  
Заслуженный деятель науки Республики Карелия*

## **ОТ САЙНАВОЛОКА ДО КОСТОМУКШИ С Г. С. БИСКЭ**

Мое знакомство с Галиной Сергеевной началось в 1953 г. в местечке Сайнаволок. Там начинали свой путь в науку многие выпускники средних и высших учебных заведений, прибывавшие по направлениям в Карело-Финский филиал АН СССР. Но оказалось, жили здесь и пришедшие в науку суровыми дорогами войны: геологи к.г.-м.н. К. О. Кратц и Г. Ц. Лак, паразитолог к.б.н. С. С. Шульман, энтомолог м.н.с. Б. П. Яковлев и лесовод И. А. Кузьмин. И уже сказавшие свое слово в науке археолог и историк, к.и.н. А. М. Линевский, биолог-энтомолог к.б.н. В. Я. Шиперович и к.г.-м.н. Г. С. Бискэ. И объединяли нас общие проблемы, заботы и работы по месту жительства. Это и дрова, которые заготавливали на прибрежной полосе или вылавливали бревна на прибое – немало приносило их осенними ветрами. И прекрасная баня на берегу, из парилки которой даже в ноябре – декабре, бывало, бросались мы в Онего-озеро. И не очень приятные поездки на работу и обратно на стареньком автобусе, а порой и на грузовой машине под тентом. В зимнюю пору приходилось иногда подниматься всем жителям местечка, чтобы с лопатами в руках выходить на расчистку дороги, на помощь водителю. И впереди, конечно, были геологи!

В стенной газете филиала, редактором которой я был, о снах жителей Сайнаволока в новогоднюю ночь были такие мои стихи.

Жители местные – вечные странники  
После работы вы словно изгнанники,  
Мчитесь за сахаром, солью, за булками,  
Мчитесь с мешками, авоськами, сумками.  
Вот запаслись, второпях, вы продуктами  
И на машине с ветрами попутными  
Едете в ночь вы холодную, вьюжную  
С милого севера в сторону южную.  
Едете. В кузове темь непроглядная,  
Вас разболтала тряска изрядная,  
Комната ждет вас, конечно, холодная,

А холостых – и диета голодная.  
Печь натопив, засыпая, вы грезите,  
Что в коммуналке вы что-то получите,  
Нужно воды вам – кран открываете,  
В комнате теплой гостей принимаете!

В 1954 г. после приезда жены нам предоставили комнату в мансарде, на третьем этаже во втором «элитном» доме. Здесь было еще две комнаты, в одной из них по соседству с нами жила Галина Сергеевна, в другой – Каукко Оттович. Встретили они нас хорошо, новоселье отмечали и у нас, и у них, как принято у геологов.

В ноябре, когда подошло время родов у жены, Галина Сергеевна взяла шефство над нею. Попросила меня при начале схваток сообщить ей, контролировать время повторения их и к полуночи, когда они начали учащаться, сказала: «Вызывай скорую». Дорога в ту пору была еще нормальная, доставили быстро, и в 7 часов утра родилась дочь. Так что и Галина Сергеевна, спасибо ей, была причастна к этому.

С 1954 г. я начал исследования по теме «Осушение минеральных заболоченных земель озерно-ледниковых равнин Карелии». Опытные участки были заложены на Олонецкой равнине, имеющей сложное геолого-литологическое строение. И при изучении проблем формирования водного режима в сложных гидрогеологических и почвенных условиях, при подготовке кандидатской диссертации и разработке рекомендаций по осушению земель мне очень помогли работы и консультации Галины Сергеевны по четвертичным отложениям и геоморфологии Карелии. На равнине были выделены четыре почвенно-мелиоративных участка. Площади, где после отступления Ладожского озера и заболачивания при новом наступлении озера на сушу ленточные глины и суглинки были перекрыты слоем покровных суглинков мощностью 0,5–1,0 м, как и окраины равнины с супесчаными и песчаными почвами, было рекомендовано осушать наиболее перспективным закрытым дренажем.

И в последующем, после защиты кандидатской диссертации при создании Корзинского опытно-мелиоративного стационара, при закладке опытных схем в более сложных геоморфологических и гидрогеологических условиях, работы Г. С. Бискэ помогали мне.

Так что можно считать, что она помогла мне и при «родах» моей докторской диссертации.

В октябре 1971 г. руководством проектного института «Гипро-руда» (г. Ленинград) было проведено совещание по вопросу участия Карельского филиала АН СССР в проведении исследований и выдаче рекомендаций к составлению проекта освоения Костомукшского железорудного месторождения. В работе совещания приняли участие председатель Президиума, член-корреспондент АН СССР Н. И. Пьявченко, заместитель председателя кандидат геолого-минералогических наук А. И. Богачев, доктор географических наук Г. С. Бискэ и кандидат технических наук И. М. Нестеренко. Было предложено и согласовано решение о необходимости проведения широких комплексных исследований.

В Постановлении СМ КАССР за № 21 от 14.12.71 г. было записано: «5. Считать целесообразным форсирование, организацию и проведение комплексных научных работ, связанных с дополнительным изучением района Костомукшского месторождения силами Карельского филиала АН СССР, с привлечением специализированных научно-исследовательских институтов...».

Приказом за № 19 от 31.01.72 г. для выполнения исследований по теме «Природные ресурсы р-на Костомукшского железорудного месторождения, пути их освоения и использования» Президиумом КФ АН СССР была создана комплексная экспедиция. Научным руководителем стала Г. С. Бискэ, начальником экспедиции – И. М. Нестеренко, заместителем начальника по хозяйственным вопросам – И. Г. Находкин. В состав экспедиции вошло 14 полевых отрядов, по названиям которых и фамилиям начальников можно судить и о направлениях работ: рудный (В. Я. Горьковец), коренной геологии (В. Н. Кожевников), природного камня (В. Г. Пудовкин), полевошпатовый (Е. В. Нефедов), геоморфологический (В. А. Ильин), лесной (И. А. Ионин), почвенный лесной (Р. М. Морозова), почвенный сельскохозяйственный (В. М. Заварзин), болотный (Г. А. Елина), мелиоративный (Е. Д. Орлов), зоологический (П. И. Данилов), гидрологический (В. А. Фрейндлинг), гидрогеологический (А. А. Антонов). В последующем к работе экспедиции подключились и археологи Института языка, литературы и истории.

В полевых и камеральных работах по теме приняли участие 20 лабораторий и секторов. Работы проводились во все сезоны года в течение трех лет. Созданный в первый же год совет комплексной экспедиции рассматривал планы научных и полевых работ, согласовывал сроки и графики доставки отрядов в труднодоступный район (в основном вертолетами), календарные планы их работ и передвижения, с указанием количества сотрудников и грузов. Галиной Сергеевной были предложены и организованы совместные комплексные исследования по типичным маршрутам с участием научных сотрудников различных направлений.

Завершение работ и представление научного отчета, предложений и рекомендаций планировалось в 4-м квартале 1975 г. Однако в связи с запросами проектных, производственных и планирующих организаций многие материалы геологических, гидрологических, гидрохимических, почвенных и др. полевых исследований брались буквально с листа, и уже в конце 1972 г. заинтересованным организациям был передан краткий отчет о природных условиях и ресурсах района. В августе 1973 г. Совету Министров КАССР, институту «Гипроруда» были направлены «Предложения по использованию и охране природных ресурсов района Костомукшского железорудного месторождения».

В связи с необходимостью завершения основных проектных работ и планированием начала строительства города и горно-обогатительного комбината (ГОКа) в 1975 г., с учетом предложений и рекомендаций в планировании развития народного хозяйства на следующую пятилетку (1976–1980 гг.) полевые работы экспедиции были завершены в 1974 г., и досрочно, в 1-м квартале 1975 г., был представлен сводный научный отчет в 4-х томах (1065 с.): Т. 1. Геология. Т. 2. Климат. Водные ресурсы. Т. 3. Болота, почвы и почвенный покров. Т. 4. Фауна.

Отчет был передан Госплану КАССР, проектному институту «Гипроруда», Генеральной дирекции строящегося Костомукшского ГОКа. В апреле 1976 г. в пос. Калевала была проведена научно-производственная конференция «Природные ресурсы района Костомукшского железорудного месторождения, пути их освоения и охраны». Были рассмотрены материалы исследований, вопросы рационального использования и охраны природных ресурсов в



районе строительства крупнейшего на Северо-Западе страны горнообогатительного комбината и города Костомукши, приняты рекомендации по всем основным направлениям природопользования.

Работы Костомукшской комплексной экспедиции явились хорошей основой для научного обоснования широкого комплекса рационального природопользования в связи со строительством крупнейшего на Северо-Западе страны горнообогатительного комбината и города в практически неизученном и незаселенном р-не Северной Карелии. Они имели первоочередное прикладное значение в связи с необходимостью ускорения проектирования и строительства. Вместе с тем они послужили отправной точкой для последующих фундаментальных исследований по многим направлениям в области геологии, биологии, водных ресурсов, экологии, рационального природопользования и охраны. Важнейшим связующим звеном и ядром последующих комплексных, в том числе и международных исследований стал созданный по нашим предложениям и обоснованиям Костомукшский комплексный заповедник. Значительное развитие получили как геологические, водохозяйственные, экологические, так и социально-экономические исследования. И, несомненно, значительная заслуга в этом научного руководителя экспедиции доктора географических наук Галины Сергеевны Бискэ.

## СПИСОК НАУЧНЫХ РАБОТ Г. С. БИСКЭ

### 1946

*Бискэ Г. С.* Отчет по съемке четвертичных отложений района Колатсельга-Маньга // Фонды СЗТГУ и ВСЕГЕИ, 1946.

### 1947

*Бискэ Г. С.* Отчет по съемке четвертичных отложений западной части Северного Приладожья // Фонды СЗТГУ и ВСЕГЕИ, 1947.

*Бискэ Г. С.* Геоморфология и четвертичные отложения Северного Приладожья. Дис. ... канд. геогр. наук // Фонды Кар.-Фин. фил. АН СССР. (Рукопись), 1947.

### 1948

*Бискэ Г. С.* Отчет по съемке четвертичных отложений среднего течения р. Поной // Фонды СЗТГУ и ВСЕГЕИ, 1948.

*Бискэ Г. С.* Четвертичные отложения и геоморфология района Гимолы – Суоярви. (Отчет о полевых работах 1948 г.) // Фонды Кар.-Фин. фил. АН СССР. (Рукопись), 1948.

### 1949

*Бискэ Г. С.* Оледенение и современный рельеф Карелии // Изд. Кар.-Фин. ССР. Петрозаводск, 1949. 26 с.

*Бискэ Г. С.* Опыт применения аэровизуальных наблюдений при съемке четвертичных отложений в Карелии // Изв. Кар.-Фин. фил. АН СССР, 1949. № 4. С. 7–16

### 1950

*Бискэ Г. С.* Четвертичные отложения и геоморфология западной части Калевальского и Кестеньгского районов. (Отчет о полевых работах 1950 г.) // Фонды Кар.-Фин. фил. АН СССР. (Рукопись). 1950.

## 1951

*Бискэ Г. С., Апухтин Н. И.* Четвертичные отложения и геоморфология Западной Карелии // Фонды СЗТГУ и Кар.-Фин. фил. АН СССР, 1951.

*Бискэ Г. С.* Четвертичные отложения и геоморфология западной части Ругозерского района. (Отчет о полевых работах 1950 г.) // Фонды Кар.-Фин. фил. АН СССР. (Рукопись), 1951.

## 1952

*Бискэ Г. С.* Геоморфология и четвертичные отложения западной части Ругозерского района Карело-Финской ССР // Фонды СЗТГУ и Кар.-Фин. фил. АН СССР, 1952.

## 1953

*Бискэ Г. С.* Геоморфология и четвертичные отложения Южной и Восточной Карелии // Фонды СЗТГУ, ВСЕГЕИ и Кар.-Фин. фил. АН СССР (отчет по работам 1951–1952 гг.), 1953.

*Бискэ Г. С.* Геоморфология и четвертичные отложения Северного Приладожья // Изв. Кар.-Фин. фил. АН СССР. Петрозаводск, 1953. С. 35–78.

*Бискэ Г. С.* О краевых образованиях ледника в Карелии // Изв. Кар.-Фин. фил. АН СССР. Петрозаводск, 1953. № 4. С. 90–100.

*Бискэ Г. С., Клокова А. В.* Отчет о геолого-съёмочных работах в Петрозаводском и Пряжинском районах КФССР // Фонды СЗТГУ, 1953.

## 1955

*Бискэ Г. С.* Геоморфологическая карта и карта четвертичных отложений КАССР (объяснительная записка) // Фонды Кар.-Фин. фил. АН СССР, 1955.

*Бискэ Г. С.* Четвертичные отложения и геоморфология восточных районов Карелии // Фонды СЗТГУ и Кар.-Фин. фил. АН СССР, 1955.

*Бискэ Г. С.* Озы Карелии // Изд. АН СССР. М.; Л., 1955. 30 с.

*Бискэ Г. С., Сафонова И. В.* Четвертичные отложения и геоморфология восточных районов КАССР // Фонды СЗТГУ и Кар.-Фин. фил. АН СССР, 1955.

### 1956

*Бискэ Г. С., Лак Г. Ц.* Позднеледниковые морские отложения в Карело-Финской ССР // Тр. Кар. фил. АН СССР. Вып. III. Петрозаводск, 1956. С. 28–62.

*Борисов П. А., Бискэ Г. С.* Рельеф, геология, полезные ископаемые Карелии // Карельская АССР. М., 1956. С. 11–36.

### 1957

*Бискэ Г. С.* Стратиграфия четвертичных отложений Карелии // Тез. докл. Всесоюз. межведомств. совещ. по изучению четвертичного периода. М., 1957. С. 9–10.

### 1958

*Бискэ Г. С.* К вопросу о роли неотектоники в геоморфологии Северной Карелии // Изв. Кар. и Кольск. фил. АН СССР. Петрозаводск, 1958. № 3. С. 31–35.

*Бискэ Г. С.* (рецензия). K. Virkkala. On the glaciofluciderosion and accumulation in the Tankavaara area in Finnish Lapland. – Acta geographica. N 14, 1955 // Изв. Кар. и Кольск. фил. АН СССР. Петрозаводск, 1958. № 2.

*Кратц К. О., Соколов В. А., Бискэ Г. С.* Профессор П. А. Борисов (о жизни и деятельности) // Изв. Кар. и Кольск. фил. АН СССР. Петрозаводск, 1958. № 2. С. 3–8.

### 1959

*Бискэ Г. С., Лак Г. Ц.* Межледниковые отложения Карелии // Тр. Кар. фил. АН СССР. Материалы по геологии Карелии. Вып. XI. Петрозаводск, 1959. С. 102–129.

*Бискэ Г. С.* Морены Карелии // Тр. Кар. фил. АН СССР. Материалы по геологии Карелии. Вып. XI. Петрозаводск, 1959. С. 83–101.

*Бискэ Г. С.* Новые работы по четвертичным отложениям Финляндии // Изв. Кар. и Кольск. фил. АН СССР. Петрозаводск, 1959. № 4. С. 155–156.

*Бискэ Г. С.* Основные вопросы геоморфологии восточной части Балтийского щита // Матер. II-го геоморфологического совещания. М., 1959.

*Бискэ Г. С.* Четвертичные отложения и геоморфология Карелии // Госиздат КАССР. Петрозаводск, 1959. 307 с.

*Бискэ Г. С.* (редактор). Материалы по геологии Карелии. Петрозаводск, 1959.

*Бискэ Г. С.* Карта новейшей тектоники СССР. М-б 1 : 5 000 000. Карелия (под ред. Н. И. Николаева). М., 1959.

*Бискэ Г. С.* К стратиграфии четвертичных отложений Северной Карелии // Изв. Кар. и Кольск. фил. АН СССР. Петрозаводск, 1959. № 3. С. 148–153.

*Бискэ Г. С., Горюнова Н. Н., Лак Г. Ц.* Голоцен Карелии // Тр. Кар. фил. АН СССР. Матер. по геологии Карелии. Вып. XI. Петрозаводск, 1959. С. 28–82.

*Бискэ Г. С., Кратц К. О., Казакова О. Н.* Опыт анализа взаимосвязи между тектоникой, рельефом и типами урочищ Карелии // Ученые записки Латвийского гос. университета. Т. 31. 1959. С. 103–106.

## 1960

*Бискэ Г. С.* Основные вопросы четвертичной геологии КАССР // Междунар. Геологич. Конгресс. Доклады советских геологов. М., 1960. С. 115–123.

*Бискэ Г. С.* Сводка по четвертичной геологии Кольского полуострова // Вопросы геоморфологии и геологии осадочного покрова Кольск. п-ва, 1. Апатиты, 1960. С. 176–179.

*Бискэ Г. С.* Геоморфологическая карта СССР. М-б 1 : 4 000 000. Карелия // ГУГК. М., 1960.

*Бискэ Г. С.* Геоморфология Карелии // Геология СССР. Т. XXXVII. Госгеолтехиздат. М., 1960. С. 631–646.

*Бискэ Г. С.* В новом году – новые большие дела // Ленинская правда, 31.12.1960.

*Бискэ Г. С., Казакова О. Н., Кратц К. О.* Опыт анализа взаимосвязи между тектоникой, рельефом и географическими урочищами // Уч. зап. ЛГУ. Т. 37. Л., 1960.

## 1961

*Бискэ Г. С.* Стратиграфия четвертичных отложений Карелии // Материалы совещ. по изучению четвертичного периода. Т. II. М., 1961. С. 47–52.

*Бискэ Г. С.* Роль тектоники в геоморфологии Карелии // Проблемы геологии Карелии и Кольского п-ва. Мурманское кн. изд-во, 1961. С. 32–42.

*Бискэ Г. С., Кратц К. О.* Геологические экскурсии в окрестностях Петрозаводска // Госиздат, Кар.АССР, 1961. 88 с.

*Бискэ Г. С., Горюнова Н. Н., Лак Г. Ц.* К характеристике голоценовых отложений Карелии // Вопросы голоцена. Вильнюс, 1961. С. 267–284.

*Бискэ Г. С., Кратц К. О., Робонен В. И.* Очерк геологии и полезных ископаемых Карелии // Госиздат, Кар.АССР. Петрозаводск, 1961. 68 с.

## 1962

*Biske G.* Tiedemiestemme tutkimuskohteita // Punalippy, 1962. N 5. P. 77–80

*Бискэ Г. С., Яковлева В. В., Молоткова Е. П., Нокелайнен С. И.* Объяснительная записка к Геологической карте СССР, сер. Карельск., лист Р-36–XI // Госнаучтехиздат. М., 1962 .

## 1963

*Бискэ Г. С.* Маргинальные формы последнего ледника в Карелии // Тр. комиссии по изучению четверт. периода. Изд-во АН СССР, XXI. М., 1963. С. 30–40.

*Бискэ Г. С.* К развитию Балтики в предвалдайское и послевалдайское время // Baltica. Т. 1. Вильнюс, 1963. С. 34–45.

*Бискэ Г. С., Лак Г. Ц., Горюнова Н. Н., Лукашов А. Д.* Тяжелые минералы в четвертичных отложениях в связи с геоморфологией и коренными рудоматеринскими комплексами // Фонды СЗТГУ и Кар. фил. АН СССР, 1963.

## 1964

*Никонов А. А.* (ред. Бискэ Г. С.) Развитие рельефа и палеогеография антропогена на западе Кольского п-ва // М.: Наука, 1964.

*Бискэ Г. С., Лак Г. Ц., Лукашов А. Д.* Закономерности формирования осадков последнего оледенения на примере восточной окраины Балтийского щита // Тез. докл. Всесоюз. совещ. по изучению четвертичного периода. Новосибирск, 1964. С. 19–20.

## 1965

*Biske G. Tietcen edistysasheleita* // Newosto Karjala, tam.1.pna. Достижения науки.

*Бискэ Г. С.* Геологическая история внутренних водоемов Карелии // Матер. симпозиума по истории озер Северо-Запада. Л., 1965. С. 43–60.

*Бискэ Г. С., Девятова Э. И.* Плейстоценовые трансгрессии на севере Европы // Тр. НИИТА. Антропогеновый период в Арктике и Субарктике. Т. 143. М.: Изд. Недра, 1965. С. 155–176.

*Арманд А. Д., Бискэ Г. С.* Балтийский щит // Последний Европейский ледниковый покров. К УП Конгрессу INQUA (США). М., 1965.

*Девятова Э. И.* (ред. Бискэ Г. С.) Четвертичная геология Архангельской области // М.: Наука, 1965.

*Бискэ Г. С.* Геология четвертичных отложений и геоморфология // Геологическая изученность СССР. Т. 2. М.: Изд. Недра, 1965.

*Бискэ Г. С., Галдобина Л. П., Девятова Э. И. и др.* Поверхности выравнивания и коры выветривания. Карелия и Архангельская область. (Карта и объяснительная записка) // Фонды АН СССР, 1965.

*Чеботарева Н. С., Гричук В. П., Вигдорчик М. и др.* Главные этапы деградации и краевые зоны // В кн.: Последний Европейский ледниковый покров. К VII Конгрессу INQUA (США). М., 1965. С. 26–44.

## 1966

*Бискэ Г. С., Лак Г. Ц., Лукашов А. Д. и др.* Геолого-геоморфологическое строение побережья Онежского озера // Фонды СЗТГУ и Кар. фил. АН СССР, 1966.

*Бискэ Г. С., Горюнова Н. Н.* Дочетвертичный рельеф Карелии // Вопросы региональной палеогеоморфологии. Тез. региона. докл. палеогеоморф. совещ. VI Пленума Геом. Комисс. Уфа, 1966. С. 20–21.

*Бискэ Г. С., Лак Г. Ц., Лукашов А. Д.* Береговые образования Онежского озера и их связь с неотектоникой // Развитие морских берегов в условиях колебательных движений земной коры. Таллин, 1966. С. 178–182.

*Бискэ Г. С., Горюнова Н. Н., Лак Г. Ц.* Новые данные о четвертичных отложениях и неотектонике Онего-Сегозерского водораздела // Вопросы геологии и закономерности размещения полезных ископаемых Карелии. Петрозаводск, 1966. С. 381–382.

## 1967

*Бискэ Г. С., Лак Г. Ц., Лукашов А. Д.* История развития Онежского озера // Матер. II симпозиума по истории озер Северо-Запада. Минск, 1967. С. 16.

*Бискэ Г. С., Лак Г. Ц.* О причинах послеледниковых колебаний береговых уровней на юго-восточной окраине Балтийского щита // Baltica. Т. 3. Вильнюс, 1967. С. 203–213.

*Бискэ Г. С., Лак Г. Ц., Лукашов А. Д. и др.* Геолого-геоморфологическое строение побережья Онежского озера // Фонды СЗТГУ и Кар. фил. АН СССР, 1967.

*Бискэ Г. С., Лак Г. Ц.* О ландшафте Карелии // Комсомолец, 15.08.1967.

*Бискэ Г. С.* Путь геологов (о научн. экскурсии. Учен.-геол.) // Ленинская правда, 12.08.1967.

## 1968

*Бискэ Г. С.* Наше географическое общество // Ленинская правда, 13.03.1968.



*Бискэ Г. С., Богачев А. И., Пекки А. С. и др.* Основные результаты геологических исследований в Карелии за 50 лет Советской власти // Уч. зап. ПГУ, 1968. Т. 16. Вып. 4. С. 107–119 (Издано в 1970).

## 1969

*Бискэ Г. С.* Основные черты геологического строения Карелии // Последний ледниковый покров на северо-западе Европейской части СССР. М.: Наука, 1969. С. 245–255.

*Бискэ Г. С.* Деградация валдайского оледенения в Карелии // Последний ледниковый покров на северо-западе Европейской части СССР. М.: Наука, 1969.

*Бискэ Г. С., Лак Г. Ц., Лукашов А. Д. и др.* Геолого-геоморфологическое строение побережья Онежского озера // Предварительные результаты работ Онежск. компл. экспедиции. Петрозаводск, 1969.

*Бискэ Г. С., Бутаковская Е. М., Соколов В. А.* Об охране вод // Ленинская правда, 27.02.1969.

*Бискэ Г. С., Соколов В. А.* Крупный ученый Северо-Запада (о К. О. Кратце) // *Newosto Karjala*, 1969.

*Бискэ Г. С. и др.* Воздух, вода и здоровье // Ленинская правда, 15.05.1969.

*Бискэ Г. С.* Проект смелый, но... // Ленинская правда, 11.11.1969.

*Бискэ Г. С., Абрукина Р. Е.* Глазами путешественников и исследователей // Ленинская правда, 3.12.1969.

## 1970

*Бискэ Г. С.* Краткая история научных исследований в Карелии // Кар. фил. АН СССР. Петрозаводск, 1970. С. 5–17.

*Бискэ Г. С.* О природе послеледникового поднятия Балтийского щита // Изв. Всесоюзн. Географич. общества. Л., 1970. № 1. С. 37–38.

*Бискэ Г. С., Лак Г. Ц., Лукашов А. Д. и др.* Морфоструктуры и неотектоника юго-восточной окраины Балтийского щита // Фонды СЗТГУ и Кар. фил. АН СССР, 1970.

*Бискэ Г. С.* (ред.). Карельский филиал АН СССР // Петрозаводск: Изд. Карелия, 1970.

*Бискэ Г. С., Лукашов А. Д.* Генетическая классификация озер Карелии // Тр. III симпозиума по истории озер Северо-Запада. Вильнюс, 1970. С. 273–274.

## 1971

*Бискэ Г. С., Абрикина Р. Е.* Рецензия на учебник А. Д. Якушевой «Динамическая геология» // География в школе, № 5. М., 1971.

*Бискэ Г. С., Лак Г. Ц., Лукашов А. Д. и др.* История и развитие котловины Онежского озера // Петрозаводск: Изд. Карелия, 1971. 74 с.

*Бискэ Г. С., Лак Г. Ц., Лукашов А. Д., Экман И. М.* О природе ладожской трансгрессии // Природа, береговые образования и история развития внутренних водоемов и морей Восточной Прибалтики и Карелии. Петрозаводск, 1971. С. 27–28.

*Бискэ Г. С., Девятова Э. И., Горюнова Н. Н.* Карта четвертичных отложений районов Арктики и Субарктики. Балтийский щит, Норвегия, Ленинградская, Архангельская и Новгородская области. М-б 1 : 5 000 000 // Госгеолтехиздат. Л., 1971.

*Бискэ Г. С.* Старейшее общество страны // Комсомолец, 13.02.1971.

*Бискэ Г. С., Абрикина Р. Е.* Человек и география // Ленинская правда, 12.03.1971.

*Бискэ Г. С.* Ледник или море ? // Комсомолец, 24.04.1971.

*Бискэ Г. С.* Почему наш край таков // Пудожская районная газета, июль-август 1971.

*Бискэ Г. С.* Наша труженица Водла // Пудожская районная газета, 3.07.1971.

## 1972

*Бискэ Г. С.* О перспективах биогеохимических исследований на территории Балтийского щита // Четверт. геология и геоморф. восточной части Балт. щита. Тр. Кар. фил. АН СССР, Институт геологии. Вып. 13. Л.: Изд. Наука, 1972. С. 109–115.

*Лукашов А. Д., Бискэ Г. С., Горюнова Н. Н. и др.* Карельский лист карты поверхностей выравнивания и кор выветривания СССР. М-6 1 : 2 500 000 // МГ СССР, АН СССР, 1971. (Л., 1972).

*Бискэ Г. С., Левин С. М.* Актуальные задачи медико-географических исследований в Карельской АССР // Вопросы медицинской географии Карельской АССР. Петрозаводск, 1972. С. 3–5.

*Бискэ Г. С., Девятова Э. И.* Особенности дегляциации последнего ледникового покрова на юго-востоке Балтийского щита // Матер. IV Всесоюз. межведомств. совещ. по изучению краевых образований материкового оледенения. Рига, 1972. С. 12–21.

*Бискэ Г. С.* (ред.). Четвертичная геология и геоморфология восточной части Балтийского щита // Л.: Наука, 1972.

*Бискэ Г. С.* Очередная встреча географов // Ленинская правда, 24.11.1972.

*Бискэ Г. С.* Вклад географов // Ленинская правда, 20.12.1972.

### 1973

*Бискэ Г. С.* Здесь скоро будет город // Ленинская правда, 19.05.1973.

### 1974

*Бискэ Г. С., Лак Г. Ц., Экман И. М.* К проблемам позднеледникового Балтийско-Беломорского морского соединения // Baltica. Вильнюс, 1974. С. 105–112.

*Бискэ Г. С.* О перспективах биогеохимических исследований на территории Балтийского щита // Четверт. геология и геоморф. восточной части Балт. щита. Тр. Кар. фил. АН СССР, Институт геологии. Вып. 13. Л.: Изд. Наука, 1972. С. 109–115.

*Бискэ Г. С., Девятова Э. И., Лак Г. Ц., Экман И. М.* К стратиграфии четвертичных отложений области развития предфронтальных ледниковых образований на юго-восточной окраине Балтийского щита // Предфронтальные краевые образования. Вильнюс, 1974. С. 241–245.

*Бискэ Г. С., Даниланс И. Я., Микалаускас А. П., Раукас А. В.* К истории исследования и состоянию изученности предфронтальных ледниковых образований Прибалтики и Карелии // Предфронтальные ледниковые образования. Вильнюс, 1974. С. 7–24.

*Бискэ Г. С., Лукашов А. Д., Эжман И. М.* О связи котловин крупнейших озер Северо-Запада СССР с тектоникой // Новейшие и современные движения земной коры восточной части Балтийского щита. Петрозаводск, 1974. С. 35–42.

*Бискэ Г. С., Ильин В. А.* К морфогенетической классификации предфронтальных водно-ледниковых образований Карелии // Предфронтальные ледниковые образования. Вильнюс, 1974. С. 32–35.

*Бискэ Г. С.* (ред.) Предфронтальные краевые ледниковые образования. Вильнюс, 1974.

## 1976

*Бискэ Г. С., Лукашов А. Д., Ильин В. А.* Влияние тектонических покровов на формирование водно-ледниковых комплексов // Природа и хозяйство Севера. Мурманское кн. изд., 1976. С. 15–18.

*Лак Г. Ц.* (ред. Бискэ Г. С.). Диатомовая флора морских и озерных надморенных отложений в котловине Ладожского озера. Петрозаводск: Изд. Карелия, 1976.

*Девятова Э.И.* (ред. Бискэ Г. С.). Геология и палинология голоцена и хронология памятников первобытной эпохи в юго-западном Беломорье. М.: Изд. Наука, 1976.

*Бискэ Г. С.* (ред.). Геоморфология и геология четвертичного периода Севера Европейской части СССР. Петрозаводск, 1976.

## 1977

*Бискэ Г. С.* Сохранить Онежское озеро // Журнал «Север». 1977. № 3.

*Бискэ Г. С.* (ред.). Стратиграфия и палеогеография четвертичного периода Севера Европейской части СССР // Кар. фил. АН СССР. Петрозаводск, 1977.

## 1978

*Бискэ Г. С.* (ред.). Ладожское озеро (развитие рельефа и условия формирования четвертичного покрова котловины). Петрозаводск, 1978. 206 с.

*Бискэ Г. С., Девятова Э. И., Горюнова Н. Н. и др.* Карелия и север Русской равнины.

*Бискэ Г. С., Лукашов А. Д., Экман И. М.* Введение // Ладожское озеро. 1978. С. 3–8.

*Бискэ Г. С., Лукашов А. Д., Экман И. М.* Заключение // Ладожское озеро. 1978. С. 194–198.

## 1986

*Бискэ Г. С.* Рельеф // Карельская АССР: Природа. Хозяйство. Петрозаводск, 1986. С. 24–30.

*Бискэ Г. С., Соколов В. А.* Полезные ископаемые // Карельская АССР: Природа. Хозяйство. Петрозаводск, 1986. С. 18–24.

*Соколов В. А., Бискэ Г. С.* Сфера обслуживания. Наука и научное обслуживание // Карельская АССР: Природа. Хозяйство. Петрозаводск, 1986. С. 231–238.



12 лет, ученица 6 класса, г. Сестрорецк, 1929 г.



Студентка 3 курса географического факультета Ленинградского  
госуниверситета, 1937 г.



Перед защитой диплома, 1939 г.





После защиты докторской диссертации, 1961 г.



В геологическом маршруте, 1949 г.



На субботнике в Сайнаволоке, 1951 г.



Выходной в г. Сортавала, 1954 г.  
К. А. Инина, Г. С. Бискэ, С. Михайлов, *сзади* студенты В. В. Блюдник и  
В. И. Коросов, Н. Ф. Демидов



Обед в маршруте. Г. Ц. Лак, Г. С. Бискэ, Н. Н. Горюнова, Н. Ф. Демидов,  
С. Михайлов, 1955 г.



На привале.

*Слева направо:* Н. Ф. Демидов, Г. С. Бискэ, В. Ахвонен, Н. Н. Горюнова,  
В. Чачхиани, В. А. Ахвонен.

*На заднем плане:* А. Д. Лукашов и К. О. Кратц, 1960 г.



На Сегозере. Слева направо: В. А. Соколов, Г. С. Блэкэ, О. А. Рийконен, сзади В. Песни, 1964 г.



В гостях у В. А. Соколова  
*Слева направо в 1-м ряду:* В. Я. Мельбаум, К. А. Инина, Н. Ф. Демидов,  
И. Сафонова, Г. С. Бискэ,  
*2-ряд:* О. А. Рийконен, М. Луговская, Г. Ц. Лак, К. О. Кратц



Геологическая экскурсия



К. О. Кратц и Г. С. Бискэ на геологической экскурсии, 1971 г.



Хорошее настроение



## СОДЕРЖАНИЕ

Бискэ (Малыгина) Галина Сергеевна .....	5
Г. С. Бискэ и четвертичная геология Карелии .....	7
Г. С. Бискэ. Детство и юность .....	12
Г. С. Бискэ в Карелии .....	14
Воспоминания о Галине Сергеевне Бискэ .....	25
От Сайнаволока до Костомукши с Г. С. Бискэ .....	28
Список научных работ Г. С. Бискэ .....	33

Изд. лиц. № 00041 от 30.08.99 г. Сдано в печать 27.02.07.

Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Гарнитура Times.

Печать офсетная. Уч.-изд. л. 2,6. Усл. печ. л. 3,25.

Тираж 200 экз. Изд. № 8. Заказ № 647.

Карельский научный центр РАН  
Редакционно-издательский отдел  
Петрозаводск, пр. А. Невского, 50