

УДК 001 + 55 (470.22)

ВETERАНЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ – СОТРУДНИКИ ИНСТИТУТА ГЕОЛОГИИ

А. В. Первунина, В. В. Щипцов*

Институт геологии КарНЦ РАН, ФИЦ «Карельский научный центр РАН» (ул. Пушкинская, 11, Петрозаводск, Республика Карелия, Россия, 185910), vv.shchiptsov@gmail.com

Статья подготовлена к 80-летию Великой Победы. Приводится информация об историческом опыте военно-геологического обслуживания в практике научных исследований во время Великой Отечественной войны. Подчеркнута роль политической географии и военной географии как двух взаимосвязанных дисциплин, изучающих пространственные аспекты политической и военной деятельности соответственно. Показана активная оборона войск Карельского фронта и тружеников тыла на территории Карелии и Кольского полуострова в 1941–1944 гг. Приводятся краткие очерки о ветеранах – сотрудниках Института геологии в военный период: профессоре П. А. Борисове, чл.-корр. АН СССР К. О. Кратце, профессоре К. А. Шуркине, А. И. Богачеве, Г. Ц. Лаке, Н. Ф. Демидове, Б. Я. Алексееве, А. В. Рылееве, А. С. Гуляеве, Б. А. Юдине, В. Н. Юдине и др. Описаны боевые и жизненные эпизоды с их участием и их научная деятельность в мирное время в стенах Карельского научного центра.

Ключевые слова: Великая Отечественная война; ветераны; геология; институт; Карельский научный центр РАН

Для цитирования: Первунина А. В., Щипцов В. В. Ветераны Великой Отечественной войны – сотрудники Института геологии // Труды Карельского научного центра РАН. 2025. № 5. С. 134–149. doi: 10.17076/geo2192

A. V. Pervunina, V. V. Shchiptsov*. GREAT PATRIOTIC WAR VETERANS AT THE INSTITUTE OF GEOLOGY

Institute of Geology, Karelian Research Centre, Russian Academy of Sciences (11Pushkinskaya St., 185910 Petrozavodsk, Karelia, Russia), vv.shchiptsov@gmail.com

This article was prepared in connection with the 80th Victory Day. Information is provided on the historical experience of military geological services in scientific research practices during the Great Patriotic War. We emphasize the role of political geography and military geography as two interrelated disciplines, which study the spatial aspects of political and military activities, respectively. The active defense of the Karelian Front troops and home-front workers in Karelia and on Kola Peninsula in 1941–1944 is showcased. The article provides short notes about war veterans employed by the Institute of Geology during the Great Patriotic War: Professor P. A. Borisov, Corresponding

Academician K. O. Kratz, Professor K. A. Shurkin, A. I. Bogachev, G. Ts. Luck, N. F. Demidov, B. Ya. Alekseev, A. V. Ryleev, A. S. Gulyaev, B. A. Yudin, V. N. Yudin, and others. Some wartime episodes and their work at the Karelian Research Centre after the war are described.

Keywords: Great Patriotic War; veterans; geology; institute; Karelian Research Centre

For citation: Pervunina A. V., Shchiptsov V. V. Great Patriotic War veterans at the Institute of Geology. *Trudy Karel'skogo nauchnogo tsentra RAN = Transactions of the Karelian Research Centre RAS*. 2025. No. 5. P. 134–149. doi: 10.17076/geo2192

Введение

Организация научных исследований в Карелии началась с Распоряжения Совета народных комиссаров СССР от 24 октября 1945 года, разрешающего Академии наук СССР и Совету народных комиссаров КФССР создать в Петрозаводске Карело-Финскую научно-исследовательскую базу АН СССР. На распорядительном заседании 31 января 1946 года Президиум АН СССР рассмотрел вопрос об организации в Карелии Научно-исследовательской базы АН СССР, которая в 1949 г. была преобразована в Карело-Финский филиал АН СССР. Первым директором утвержден академик, геолог-петрограф А. А. Полканов. Одним из звеньев созданной базы стал сектор геологии с химической и шлифовальной мастерской. Заведовал сектором геологии профессор П. А. Борисов. Первое время по совместительству здесь работали старшие научные сотрудники к. г.-м. н. Г. М. Саранчина, д. г.-м. н. В. С. Слодкевич, к. г.-м. н. В. Д. Никитин, младшие научные сотрудники к. г.-м. н. Т. В. Перекалина, К. М. Кошиц, Н. А. Волотовская, В. Н. Нумерова, Г. О. Глебова-Кульбах, Г. С. Бискэ, З. В. Турובה, старший коллектор О. А. Рийконен, рабочий В. И. Робонен, руководитель химической лаборатории М. А. Тойкка, старший инженер В. А. Ахвонен и коллектор Г. Ц. Лак [Академическая..., 2006].

18 мая 1961 года вышел приказ по КФ АН СССР о том, что во исполнение Постановления Президиума АН СССР и Приказа по КФ АН СССР на базе существующих в Карельском филиале отдела петрографии и минералогии и отдела региональной геологии с их подразделениями организуется Институт геологии. Была определена и структура института, которая включала отдел региональной геологии (заведующий В. А. Соколов), отдел минералогии и петрографии (заведующий К. О. Кратц), отдел четвертичной геологии и геоморфологии (заведующая Г. С. Бискэ), отдел минерального сырья с группой экономики и лабораторией минерального сырья (заведующий

П. А. Борисов), химико-аналитическую лабораторию с группами химического анализа, спектрального анализа, рентгенографии, шлихового анализа и механического разделения минералов (заведующая В. А. Ахвонен), а также геологический музей (руководитель В. Н. Юдин). В штате института числился 51 человек, в том числе 25 научных и 26 научно-технических сотрудников [Щипцов, Голованова, 2006].

К сожалению, сотрудники института – ветераны Великой Отечественной войны остались лишь в нашей памяти и в рядах Бессмертного полка (рис. 1). Имена их известны, и им, сражавшимся на фронтах или труженикам тыла, не дожившим до Победы или ушедшим из жизни уже в мирное время, посвящена наша статья. С 80-летием Великой Победы!

История военно-геологического обслуживания в практике и возобновление научных исследований в регионе

Во время Первой мировой войны военно-геологическое обслуживание армий стало планомерным, приняло широкий и систематический характер. В английской, американской, германской и австро-венгерской армиях создавались специальные военно-геологические службы, а в русской, французской и некоторых других армиях к решению геологических вопросов в театре военных действий привлекались научно-исследовательские учреждения и гражданские геологи.

В 1930-х годах в европейских странах данные военной геологии использовались при строительстве оборонительных линий (Мажино, Зигфрида, Маннергейма). В дальнейшем широкое распространение в военных целях получило изготовление геологических и гидрогеологических карт, которые использовались при организации водных преград и осуществлении войсковых маневров [Ферсман, 1941б].



Рис. 1. Ветераны Великой Отечественной войны – сотрудники Карельского научного центра. 7 мая 1985 года. Слева направо: Н. Ф. Демидов, Б. А. Юдин, А. В. Рылеев, Н. П. Лебедев, Г. М. Кириленко, В. А. Доильницyna, Г. Ц. Лак, А. И. Богачев, Е. В. Неведов

Fig. 1. Veterans of the Great Patriotic War – employees of the Karelian Research Centre. May 7, 1985. From left to right: N. F. Demidov, B. A. Yudin, A. V. Ryleev, N. P. Lebedev, G. M. Kirilenko, V. A. Doilnitsyna, G. Ts. Lak, A. I. Bogachev, E. V. Nefedov

Военно-геологическое обслуживание в России включает в себя комплекс мероприятий, направленных на обеспечение нужд армии и флота в области геологии. Это изыскание и добыча полезных ископаемых для военных нужд, водоснабжение войск, инженерно-геологическое изучение местности для строительства и обороны, а также создание военно-геологических карт и проведение разведки [Ферсман, 1941б].

В СССР военно-геологические отряды (ВГО) были созданы и использовались во время Великой Отечественной войны. В них в основном входили геологи-четвертичники и почвоведы. Геологов-поисковиков мобилизовывали для разведки и добычи полезных ископаемых. Оценивались запасы минеральных ресурсов противника и союзников [Козловский, 2009]. Создавались оперативные оборонные комиссии по маскировке, аэросъемке, редким элементам, географии соседних стран, гидрогеологии, строительным материалам фронта.

В 1941 году А. Е. Ферсман определил, что основные задачи геолога в тылу и на фронте должны быть обращены к проблемам военной геологии. Он стремился зажечь геологов энтузиазмом борьбы тем оружием, которым они научились пользоваться при овладении природой, – геологическим знанием и пониманием местности, ее строения и богатства недр. Личный опыт первой мировой войны А. Е. Ферсман связывал с опытом иностранных геологов, полученным ими при мировых столкновениях военной техники, военных знаний и военного духа [Ферсман, 1941б].

В укреплении обороны страны огромное значение отводилось строительству Беломорско-Балтийского канала, которое завершилось в 1939 году. Канал намного сократил путь между Ленинградом и Архангельском. Железная дорога, построенная в 1941 году вдоль южного берега Белого моря от станции Сорока до пункта Обозерский, также имела важное стратегическое значение. По этой дороге из Архангельска уже в августе 1941 года шли эшелоны с войсками и грузами.

Известно, чтобы захватить Кольский полуостров, фашисты разработали специальный план под условным названием «Голубой песец». Враг планировал нанести внезапный удар сразу по нескольким направлениям, отрезать Заполярье от остальной территории страны и прервать северные морские коммуникации СССР. С первого дня войны Мурманская область была отнесена к прифронтовым и находилась на военном положении. Мобилизационная телеграмма за подписью наркома обороны СССР С. К. Тимошенко пришла в Кировск 22 июня в 18.45 (в июле 1941 года пост наркома обороны занял И. В. Сталин, а С. К. Тимошенко стал его заместителем).

В 1941 году против СССР в стане союзников нацистской Германии выступила Финляндия. Половина Карелии (в то время – Карело-Финской ССР), включая Петрозаводск, была оккупирована финскими войсками. Петрозаводск был переименован финнами в Яанислинна, что в переводе с финского означает «Онежская крепость».

В Карелии финские войска действовали самостоятельно, участвуя в реализации плана «Барбаросса». В июне–сентябре 1941 года финны заняли принадлежавшие им до 1940 года Карельский перешеек и Северное Приладожье, затем перешли старую границу, замкнув на Карельском перешейке блокаду Ленинграда с севера, а в Восточной Карелии продвигаясь к Мурманской железной дороге и Онежскому озеру. Одновременно часть аэродромов в Северной Финляндии были предоставлены самолетам Люфтваффе, которые бомбили Мурманск и советские порты на Кольском полуострове и в Карелии.

Карельский фронт был образован директивой Ставки Верховного Главнокомандования от 23 августа 1941 года путем разделения протяженного (1600 км) Северного фронта на Ленинградский и Карельский с целью надежно обеспечить северный стратегический фланг Советских Вооруженных Сил, а также сухопутные и морские коммуникации страны на Севере. Местом расположения штаба фронта был определен г. Беломорск. На особую инженерную группу под командованием полковника М. П. Полуэктова возлагалась задача создать зоны оперативных заграждений в Повенецком и Заонежском заливах, по льду Онежского озера и его восточному берегу. В результате принятых мер врагу так и не удалось выйти на восточный берег Повенецкого и Заонежского заливов.

Физико-географические условия Карелии создавали большие трудности для ведения

боевых действий: ограничивали маневр, затрудняли инженерные работы, постройку дорог, аэродромов и других сооружений, применение танков и артиллерии. Даже зимой, когда болота и озера замерзали, проходимость автотранспорта и военной техники из-за глубокого снега не улучшалась, а ухудшалась. Работа тыла была сложная, требовались специальные меры по бытовому устройству личного состава и дорожному обеспечению. Труднопроходимая местность и слабая дорожная сеть в полосе фронта допускали ведение боевых действий только по отдельным направлениям. Важнейшие из них: мурманское, кандалакшское, кестеньгское, ухтинское, ребольское, поросозерское, петрозаводское и олонецкое. Бои на этих направлениях могли вестись лишь вдоль дорог в полосе 20–50 км, изолированно друг от друга на 30–200 км, а вне их, хотя полностью не исключались, требовали тщательной подготовки войск и инженерного обеспечения.

В 1941 году в нескольких километрах от Лоухи и Чупы было остановлено наступление дивизии СС «Эдельвейс», которая стремилась перерезать Кировскую (бывшую Мурманскую) железную дорогу. Заключенных из лагерей заранее перевели в центральные области. Все старинные карельские деревни между Белым морем и финской границей, как и 300 лет назад, были сожжены, но теперь уже отступающими частями Красной Армии – нужно было лишить врага опорных баз. Население эвакуировали в Чупу. Чупа-пристань и Чупа-станция оказались почти на передовой. Мужчины ушли на фронт, их рабочие места заняли женщины и дети. В Чупу немцы не прорвались. В начале войны население было эвакуировано в Архангельскую область. С развязыванием войны в Лоухи началась постройка аэродрома силами женщин, стариков и детей. Мужчины в постройке аэродрома участия почти не принимали, так как все были на фронте. Рудники начали работать с января 1942 г. В шахтах работали в основном женщины. На этой территории была необходимость в защите железной дороги как важного стратегического объекта. Дорогу бомбили, рельсы разлетались, а их требовалось постоянно поддерживать в целостности. Поэтому большинство работников станции не эвакуировали.

25 июня 1941 года А. Е. Ферсмана вызвали в Москву для организации в Академии наук СССР оборонных комиссий с привлечением геологов, географов, минералогов, ботаников, почвоведов. Ставились задачи по определению условий фортификационного строительства и добычи строительных материалов,

по водоснабжению, маскировке, поиску новых месторождений стратегического сырья – источников алюминия, хрома, никеля, кобальта, марганца, корунда, серы, солей [Козловский, 2009]. А. Е. Ферсман писал, что современная война ставит огромные и совершенно новые задачи перед геологической мыслью и настоятельно зовет геологов на передовые позиции борьбы [Ферсман, 1941б].

По инициативе академика Ферсмана общий план и развитие работ были одобрены Президиумом Академии наук СССР. В соответствии с утвержденным Президиумом АН СССР планом работ силами своих научно-исследовательских групп и лабораторий оборонная комиссия самостоятельно осуществляла научно-исследовательскую, опытно-производственную и оперативную работу, а также руководила и координировала работы по оборонной тематике институтов, входящих в Отделение геолого-географических наук [Козловский, 2009].

Военные инженеры относили Карельский фронт к «некультурным» (изобилие лесов, болот и озер, бездорожье – это большие трудности для инженерного обеспечения действий войск) и особенно нуждались в помощи геологов. Командиром военно-геологического отряда Карельского фронта был назначен известный геоморфолог, профессор Московского университета К. К. Марков. В 1942 г. Марков разработал лекционный курс «Военная география». По заданию штаба инженерных войск Карельского фронта он занимался вопросами военной географии. Военные геологи выполнили поставленные задачи на Карельском фронте.

Политическая география и военная география – две взаимосвязанные, но разные дисциплины, изучающие пространственные аспекты политической и военной деятельности соответственно. Политическая география рассматривает территориальную организацию политической жизни, включая государства, границы, политические системы и процессы. Военная география, в свою очередь, изучает географическую среду с точки зрения ее влияния на военные действия и стратегии, включая театры военных действий, стратегические ресурсы и возможности [Коллинз, 2005].

Войска Карельского фронта зимой 1941/42 гг. вели активную оборону. Одновременно продолжалось совершенствование оборонительных сооружений, укреплялись старые и создавались новые защитные рубежи. Привлечение новых документов позволило детально рассмотреть инженерное оборудование обороны в условиях горной местности Заполярья и лесисто-болотистых районов Карелии.

Характерными чертами военного искусства в обороне было умение советского командования сосредоточить имеющиеся силы и средства на направлениях возможных ударов врага с учетом выгодных для обороны участков местности. В ходе обороны и благодаря трудовому подвигу трудящихся Заполярья и Карелии, оказывавших помощь воинам, были созданы условия для перехода в наступление. Наступление проводилось в третьем периоде боевых действий и охватывало шесть месяцев с июня по ноябрь 1944 года.

В августе 1941 года Кольская база АН СССР была эвакуирована в г. Сыктывкар Коми АССР и объединена с Северной базой АН СССР (г. Архангельск). Директор базы – А. Е. Ферсман, его заместитель – Ф. М. Терновский, ученый секретарь и руководитель спецотдела – К. В. Хоменко. Б. Н. Мелентьев и З. М. Гилева приступили к работам по разложению различными реагентами перовскита Африкандского месторождения. «В основу исследований, которые мы тогда начинали, – вспоминал Б. Н. Мелентьев, – был положен принцип: разрабатывать технологию и изучать такие виды сырья, которые определяют лицо Кольского полуострова». Это великолепно показал академик А. Е. Ферсман в своей книге «Полезные ископаемые Кольского полуострова» [1941а]. В книге он отметил «двенадцать китов», среди которых одним из главных являются руды титана. В результате исследований Б. Н. Мелентьева, З. М. Гилевой и Я. Г. Горощенко был впервые разработан метод кислотной переработки перовскита, сохраняющий практическое значение и сегодня. За эту книгу А. Е. Ферсман удостоен Сталинской премии в 1943 году. В том же году большинство ученых постепенно начали возвращаться в Кировск. Возобновил работу комбинат «Апатит», а Кольской научной базе были предоставлены помещения в поселке Кукисвумчорр взамен сгоревшего в 1941 году здания «Тьетты» на оз. Малый Вудъявр. Постановление о возобновлении деятельности Кольской научной базы им. С. М. Кирова АН СССР принято в апреле 1944 года.

7 октября 1944 года части 14-й армии и корабли Северного флота при поддержке авиации 7-й воздушной армии и ВВС флота начали Петсамо-Киркенесскую наступательную операцию, имевшую целью полное изгнание немецко-фашистских захватчиков из Советского Заполярья. Героическая оборона Заполярья, самоотверженность тружеников Мурманской области сковали значительные силы противника в Арктике, обеспечили бесперебойную

работу стратегических морских и сухопутных коммуникаций на Севере страны, регулярное поступление военных грузов от наших союзников по антигитлеровской коалиции.

Подвиги советских воинов и тружеников тыла на Кольской земле были по достоинству оценены Советским государством. Указом Президиума Верховного Совета СССР от 5 декабря 1944 года учреждена медаль «За оборону Советского Заполярья», которой награждены более 300 тысяч защитников северных рубежей Отчизны и 24 тысячи трудящихся области. В 1982 году Мурманск, а в 1984 г. Кандалакша награждены орденами Отечественной войны 1-й степени. Указом Президиума Верховного Совета СССР от 6 мая 1985 года за мужество и стойкость, проявленные при защите города трудящимися, воинами Советской Армии и Военно-Морского Флота в годы Великой Отечественной войны, Мурманску присвоено звание «Город-герой» с вручением ордена Ленина и медали «Золотая Звезда».

Летом 1944 года началась Выборгско-Петрозаводская наступательная операция. 20 июня Красная Армия взяла Выборг, а на следующий день перешла в наступление в Восточной Карелии, где начала теснить войска финской Олонецкой группы (*Aunuksen ryhmä*). Финны отступали в некоторых местах без боя и к концу августа полностью ушли за линию границы СССР. В июне 1944 года началась Свирско-Петрозаводская операция против финских войск в Южной Карелии как часть Выборгско-Петрозаводской стратегической наступательной операции. Наступление началось из района Лодейного Поля. Понимая бессмысленность сопротивления, финны не стали удерживать Петрозаводск, и 28 июня 1944 года в город без боя вошли бойцы Онежского десанта. Эта дата в наши дни отмечается как День города. Указом Президента РФ 6 апреля 2015 года за мужество, стойкость и массовый героизм, проявленный защитниками города в борьбе за свободу и независимость Отечества, Петрозаводску присвоено почетное звание Российской Федерации «Город воинской славы».

Участники Великой Отечественной войны – сотрудники Института геологии КарНЦ РАН

П. А. БОРИСОВ (1877–1963)

Рассказ о ветеранах войны начнем с патриарха карельской геологии, выдающегося ученого и педагога Петра Алексеевича Борисова [Соколов, 1972] (рис. 2). Доктор геолого-



Рис. 2. Петр Алексеевич Борисов
Fig. 2. Petr A. Borisov

минералогических наук, заслуженный деятель науки КФСР П. А. Борисов награжден двумя орденами Трудового Красного Знамени и медалями, в том числе «За оборону Ленинграда». В 1903 г. окончил естественное отделение физико-математического факультета Петербургского университета. Первые его печатные работы опубликованы в «Трудах Петербургского общества естествоиспытателей» в 1907 году. В 1910 году вышла работа «Очерк геологии и полезных ископаемых Олонецкой губернии». С 1923 года П. А. Борисов возвращается в полюбившуюся Карелию и приступает к изучению пегматитов Сороко-Кемского района. Ведутся систематические экспедиционные исследования керамических и слюдяных пегматитов Северной Карелии, проводимые Институтом Севера. Открыты крупнейшие месторождения пегматитов, которые выдвинули Карелию как первоклассную сырьевую базу керамического сырья, что позволило уже в 1926 году отказаться от его ввоза [Щипцов, Голованова, 2006; Ученые..., 2012; Борисов..., 2013].

С момента организации Ленинградского геологического управления П. А. Борисов руководит всеми работами Управления по горнорудному сырью. Воспитана большая семья геологов-поисковиков, разведчиков и исследователей, открывших крупные промышленные месторождения. Это Н. И. Рябов, Г. Н. Бунтин, Л. А. Косой, П. В. Соколов, В. А. Токарев,

Л. Я. Харитонов, Н. А. Волотовская, В. Н. Нумерова и др. [Борисов..., 2013]. По его инициативе поставлена проблема нового в СССР вида абразивов – граната. Им же выдвинута проблема кианитов.

С начала войны по постановлению Военного совета Северного флота П. А. Борисов консультировал работы по военной геологии. До определенного момента он жил в своем родном Пушкине, но в августе ему предложили переехать в Ленинград. К. О. Кратц сумел достать машину, пользуясь служебным положением бойца истребительного батальона, и вывез П. А. Борисова с женой из Пушкина. Через несколько дней город был занят врагом. В январе 1942 года по причине большой потери сил П. А. Борисов был эвакуирован из блокадного Ленинграда в г. Советск Кировской области. Здоровье стало улучшаться [Соколов, 1972].

Петр Алексеевич продолжал работать над комплексным изучением проблемы кейвских сланцев. Ей посвящена сводная работа «Минеральные ресурсы Кейвской геологической формации». С 1942 по 1944 г. он исполнял обязанности старшего инженера-геолога Горьковского геологического управления Министерства геологии СССР, а в 1944–1946 гг. был старшим научным сотрудником и профессором кабинета минералогии Института земной коры Ленинградского государственного университета.

В 1946 году именно по инициативе крупнейшего и авторитетнейшего знатока недр П. А. Борисова создана Карело-Финская научная база Академии наук СССР в Петрозаводске. В секторе геологии были заложены традиции и зародились предпосылки для создания Института геологии, первым директором которого в мае 1961 года стал профессор П. А. Борисов.

В адресе 1948 года в связи с его 70-летием указано: «Крупный ученый и педагог, обаятельный человек, отзывчивый товарищ, всегда оказывавший поддержку молодым геологам в их движении по пути научного совершенствования, Вы, Петр Алексеевич, всей своей деятельностью показываете пример беззаветного служения Родине и Народу. Желаем Вам еще многих лет плодотворной работы на благо нашей Социалистической Отчизны...». Это пожелание осуществилось. Жизнь и деятельность профессора П. А. Борисова – это летопись геологических исследований Карело-Кольского региона, прекрасный пример самоотверженного служения Родине [Борисов, 1948, 1956, 1963].

К. О. КРАТЦ (1914–1983)

Кауко Оттович Кратц (рис. 3), член-корреспондент АН СССР, доктор геолого-минералогических наук, лауреат Государственной премии СССР, лауреат премии им. А. П. Карпинского, заслуженный деятель науки Карельской АССР, кавалер двух орденов Трудового Красного Знамени. В Садбери (Канада) окончил горно-техническое училище. В 1932 г. переехал вместе с родителями в СССР. В 1939 г. окончил геолого-почвенный факультет Ленинградского государственного университета и был направлен на работу на Кольский полуостров [Кратц..., 2004; Щипцов, Голованова, 2006; Ученые..., 2012; Митрофанов, Щипцов, 2014].

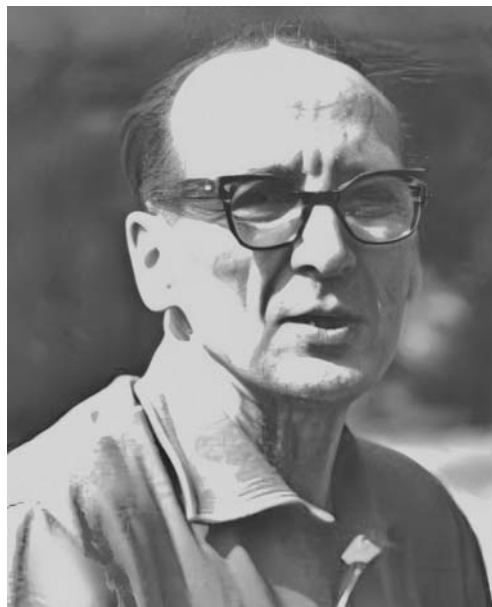


Рис. 3. Кауко Оттович Кратц

Fig. 3. Kauko O. Kratts

В 1941 году призван в истребительные части УНКВД на военную службу, но летом 1942-го демобилизован по состоянию здоровья и по выходе из госпиталя направлен в Иркутск, где участвовал в геологической съемке слюдяных месторождений Бирюсинской и Мамско-Витимской провинций. В Петрозаводске погрузился в исследования геологических объектов Карелии – аспирантская учеба и серьезная петрологическая камеральная обработка материалов. Весной 1950 г. К. О. Кратц защищает кандидатскую диссертацию «Иотнийские диабазовые интрузии Карелии и их железорудное оруденение». Примечательно, что А. А. Полканов называл своих аспирантов К. О. Кратца и Д. А. Великославинского

соавторами в разработке важного петрологического направления [Митрофанов, Щипцов, 2014].

К. О. Кратц стал одним из ведущих специалистов по геологии докембрия СССР [Геология..., 1960]. В 1962 году защитил докторскую диссертацию «Геология карелид Карелии». С таким же названием вышла его книга [Кратц, 1963]. С 1962 по 1966 г. был директором Института геологии в Петрозаводске. В 1966 году К. О. Кратц назначается директором Лаборатории геологии докембрия СССР и переезжает в Ленинград. В 1967 году Лаборатория получает новый статус – Института геологии и геохронологии АН СССР. С этого времени К. О. Кратц определял основной тренд идей советской геологической науки в области докембрия.

К. А. ШУРКИН (1913–1994)

Кирилл Александрович Шуркин (рис. 4), доктор геолого-минералогических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, академик РАЕН. В 1932 году поступил в Ленинградский государственный университет и в 1938 году окончил его с отличием по специальности «геолог-геохимик» [Ученые..., 2012]. Работал начальником геологической партии Наркомата стройматериалов (1938–1939 гг.) и главным геологом Хетоламбинского районного управления (1939–1941 гг.).



Рис. 4. Кирилл Александрович Шуркин, 1945 г.

Fig. 4. Kirill A. Shurkin, 1945

Кирилл Александрович был призван на войну 26 июня 1941 года в звании лейтенанта. С 7 июля 1941 года находился в действующей армии начальником химической службы артиллерийско-пулеметного батальона, в августе

1941 года получил ранение в ногу – пуля вошла в бедро и вышла из голени (по воспоминаниям дочери, <https://pobeda.spbu.ru/vospominaniya/item/2493-shurkin-kirill.html>). Госпиталь оставили при отступлении, и Шуркин около трех недель ползал по лесам, пока его не нашел лесник, который потом скрывал К. А. Шуркина в землянке до ноября. В ноябре выпал снег, теперь следы могли выдать укрытие. Один из местных жителей предложил проводить К. А. Шуркина к партизанам. Но проводник оказался предателем, таким образом Кирилл Александрович с ноября 1941 года находился в плену сначала в поселке Оредеж, затем в Даугавпилсском концлагере. В июне 1944 года он бежал из лагеря и, перейдя линию фронта, стал рядовым бойцом стрелковой дивизии 2-го Прибалтийского фронта. Закончил войну в латвийском городе Тукумс. Награжден орденом Отечественной войны 1-й степени, орденом «Знак Почета», медалями «За боевые заслуги», «За отвагу» и др.

С 1946 по 1952 г. работал в Карело-Финской научно-исследовательской базе АН СССР на разных научных должностях (рис. 5). В 1949 году по материалам исследований в Карелии защитил кандидатскую диссертацию «Геология северной части Питкярантского поля керамических пегматитов» [Ученые..., 2012].



Рис. 5. К. А. Шуркин консультирует К. Н. Инину и З. Г. Митрофанову в рабочем кабинете Института геологии в Петрозаводске, 1952 г.

Fig. 5. K. A. Shurkin advises K. N. Inina and Z. G. Mitrofanova in the office of the Institute of Geology in Petrozavodsk, 1952

В 1952 г. К. А. Шуркин переехал Ленинград и стал работать в ЛАГЕД, а затем в Институте геологии и геохронологии докембрия РАН до выхода на пенсию с должности заведующего лабораторией магматизма. К его капитальным трудам относятся «Магматические

формации раннего докембрия территории СССР» (в трех книгах) [Магматические..., 1980а, б, в] и «Стратиграфия СССР. Нижний докембрий. Европейская часть СССР» [Беккер и др., 1989]. С. В. Обручев считал его одним из крупнейших специалистов по геологии докембрия Балтийского щита. Старший научный сотрудник ИГГД РАН Т. Ф. Зингер так писала о нем: «В моей памяти запечатлелось отношение Кирилла Александровича к полевой документации. К. А. Шуркин был замечательным учителем. Его полевые дневники до сих пор не устарели. С ним очень интересно было работать на обнажениях. Сначала он просил самых молодых по «рангу» геологов описать увиденные структурные взаимоотношения пород, а потом рассказывал, что видит сам».

А. И. БОГАЧЕВ (1921–1999)

Алексей Иванович Богачев, геолог, петрограф, кандидат геолого-минералогических наук. В 1938 году поступил на геологический факультет Ленинградского госуниверситета, учеба продолжалась в МГУ, размещенном в тот период в Ашхабаде. Уже после войны, в 1949 г. окончил геолого-почвенный факультет ЛГУ [Ученые..., 2012; Щипцов, 2021].

В 1942 г. был призван в армию и зачислен курсантом Академии химической защиты им. К. Ворошилова. С июля 1943 года и до окончания Великой Отечественной войны воевал на Ленинградском (с июля 1943 по февраль 1945 г.) и Белорусском (с февраля по май 1945 г.) фронтах. Имеет боевые награды – орден Красной Звезды, медали «За оборону Ленинграда», «За взятие Берлина», «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.». Его служба в Красной Армии закончилась только в 1947 г. в должности командира химической службы воинской части зенитного артиллерийского полка в советской оккупационной зоне в Германии в звании капитана [Щипцов, 2021] (рис. 6).

После окончания учебы в ЛГУ был направлен на работу в Северо-Западное геологическое управление на должность старшего геолога, а с 1953 года работал отраслевым инженером по цветным и редким металлам. В период 1954–1959 гг. основным объектом был Ельтозерский массив. В 1961 г. А. И. Богачев защитил кандидатскую диссертацию «Дифференцированные габброиды Ельтозерского массива». В 1963 году вышла в свет коллективная монография с его участием «Геология и петрология Ельтозерского массива» [Богачев и др., 1963]. А. И. Богачев стал одним из первых сотрудников Института геологии и в 1962 году назнача-



Рис. 6. Капитан А. И. Богачев перед демобилизацией, 1947 г.

Fig. 6. Captain A. I. Bogachev before demobilization, 1947

ется на должность заведующего отделом минералогии и петрографии. В 1964 году избран на должность старшего научного сотрудника. В 1966 году стал заместителем директора по научной работе, а в апреле 1968 года Президент АН СССР М. В. Келдыш подписал указ об утверждении А. И. Богачева в должности заместителя председателя Президиума Карельского научного центра АН СССР по научной работе.

В 1977 году Алексей Иванович избран по конкурсу на должность заведующего лабораторией минералогии, геохимии и металлологии (с 1978 года это лаборатория металлологии). Деятельно и заинтересованно участвовал в организации совместных исследований ПГО СЗТГУ и Института геологии. Пример – совместная программа «Принципы выделения рудоносных структур Карелии и методы локального прогнозирования».

Г. Ц. ЛАК (1925–2013)

Гарри Цалелович Лак, кандидат геолого-минералогических наук, старший научный сотрудник. Главные исторические трагедии XX века зацепили его юность и молодость. Однако он не только нашел дело своей жизни, но и оказал большое влияние на развитие геологической науки в Карелии [Горюнова, Лак, 2010].



Рис. 7. Г. Ц. Лак и летчик М. Косюк, 1954 г.

Fig. 7. G. Ts. Lak and pilot M. Kosyuk, 1954

Походы в начале войны в военкомат в Туве в Красноярском крае наталкивались на безоговорочный отказ, но однажды нашелся выход из тупика. Шел 1944 год. После трехмесячного обучения в полку в Омске Г. Лак назначен командиром отделения разведки и направлен в разведроту артиллерийского полка 70-й армии 2-го Белорусского фронта (рис. 7). Он принимал участие в боевых действиях в Польше и Германии, не раз лишь случай спасал ему жизнь. Воспоминания об этих эпизодах включены в биографическую книгу «Во власти своей судьбы». Например: «Однажды нас крепко зацепило. От прямого попадания снаряда нам удалось увернуться, бросившись в канаву, по-зимнему влажную и сырую, но осколки все же накрыли меня. К счастью, весь осколочный пучок принял на себя теодолит в деревянной коробке. А если бы на спине у меня его не было? Вот из таких «если» и состоит война». Затем его перевели в штаб полка переводчиком. И там очередной минометный шквал обернулся для молодого бойца тяжелым ранением. Обычно такие травмы завершались демобилизацией, но знание немецкого языка сделало Г. Лака незаменимым, и его вернули в полк. Даже по завершении войны он в качестве переводчика участвовал в работе Особого отдела. Г. Ц. Лак вернулся к матери и сестре только в октябре 1945 года [Лак, 2000].

Гарри Цалелович был принят на работу в Карело-Финскую научно-исследовательскую базу

АН СССР на должность младшего коллектора 1 ноября 1947 года. Выходец из буржуазной Латвии, он не имел даже восьмилетнего образования (рижская гимназия на латышском языке в СССР не засчитывалась). Пришлось начинать его с нуля: в 1949–1951 гг. обучался диатомовому анализу на кафедре низших растений ЛГУ, в 1961 г. окончил в Петрозаводске заочную среднюю школу, экстерном в МГУ защитил диплом по специальности «геоморфология», в 1970 г. завершил обучение в заочной аспирантуре и в том же году защитил кандидатскую диссертацию на ученом совете геолого-химического отделения Академии наук Эстонии в Таллине [Лак, 2000; Академическая..., 2006].

Он проработал в Институте геологии более 40 лет. В 1954 г. опубликовал первый очерк по ископаемым диатомитам на Северо-Западе России. Среди его публикаций видное место занимают монографии «Строение и геологическая история котловины Онежского озера» [1971] и «Ладожское озеро (развитие рельефа и условия формирования четвертичного покрова котловины)» [1978]. А еще Г. Ц. Лак написал воспоминания в жанре романа-исповеди [Лак, 2000; Горюнова, Лак, 2010].

Награжден орденом и медалями, в том числе боевыми: «За боевые заслуги», «За взятие Варшавы», «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» [Академическая..., 2006].

Б. Я. АЛЕКСЕЕВ (1912–1977)

Борис Яковлевич Алексеев (рис. 8), геолог, химик, кандидат геолого-минералогических наук, заведующий лабораторией геологии и разведки слюды. Окончил геологический факультет Ленинградского госуниверситета в 1941 году. Участник Великой Отечественной войны. Отмечен боевыми наградами [Академическая..., 2006].

С 1946 года работал в поисково-разведочных и геолого-съёмочных партиях в Карелии, на Кольском полуострове, в Средней Азии, преимущественно связанных с работами на слюду. В 1964 г. избран по конкурсу на должность заведующего отделом слюды Института геологии КФ АН СССР. Разработал и внедрил методику разведки глубоко залегающих пегматитовых тел. Основной труд – монография с соавторами «Геологические основы разведки слюдяных месторождений Карелии» [Алексеев и др., 1974].



Рис. 8. Борис Яковлевич Алексеев, 1974 г.

Fig. 8. Boris Ya. Alekseev, 1974

Н. Ф. ДЕМИДОВ (1920–1999)

Николай Федорович Демидов, геолог, кандидат геолого-минералогических наук, старший научный сотрудник. Окончил геологический факультет Карело-Финского госуниверситета [Академическая..., 2006; Геологическое..., 2008] (рис. 9).

Н. Ф. Демидов принимал участие в Великой Отечественной войне в составе 952-й стрелковой дивизии на Ленинградском фронте в районе г. Пушкина с марта 1942 года. Мобилизован военкоматом г. Сыктывкара, где он планировал поступить на геологический факультет эвакуированного Карело-Финского госуниверситета. На Ленинградском фронте проявил исключительную отвагу, смелость и мужество (источник – «Книга памяти», <https://pamyat-naroda.ru>). В бою перед ранением вел перестрелку с противником и наносил удары по появляющимся одиночным целям. Задача взвода автоматчиков состояла в том, чтобы захватить и удержать мост до перехода наших частей через реку. В бою при атаке огневых точек противника получил тяжелое пулевое ранение в левую руку, когда в непосредственном соприкосновении расстреливал врага из своего автомата в упор, открывая путь пехотным подразделениям. За этот бой награжден медалью «За боевые заслуги». Позже по состоянию здоровья признан негодным к военной службе.

В 1948 году, по окончании учебы в госуниверситете (это был второй выпуск), стал работать в Карело-Финской научно-исследовательской базе АН СССР и затем в новых геологических подразделениях, в частности, в созданном



Рис. 9. В. И. Робонен, Н. Ф. Демидов, Б. А. Юдин, студенты Карело-Финского госуниверситета, 1948 г.

Fig. 9. V. I. Robonen, N. F. Demidov, B. A. Yudin, students of the Karelian-Finnish State University, 1948

в 1961 г. Институте геологии. Изучал протерозойские образования Карелии. В 1966 г. защитил кандидатскую диссертацию «Протерозой Кукаозерско-Тикшеозерской зоны карелид Северной Карелии». С 1968 по 1972 г. был ученым секретарем института.

А. В. РЫЛЕЕВ (1927–1991)

Александр Васильевич Рылеев, кандидат геолого-минералогических наук, заведующий лабораторией природного и технического камня.



Рис. 10. Студент Александр Рылеев, 1955 г.

Fig. 10. Student Alexander Ryleev, 1955

В 1944 году поступил в военное училище. Награжден медалью «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.». Демобилизован в 1953 году в звании старшего лейтенанта. В 1953 году поступил на геологоразведочный факультет Карело-Финского госуниверситета (рис. 10). Окончил ПГУ в 1958 году в возрасте 31 года [Геологическое..., 2008]. В 1958–1961 гг. – инженер-геолог Читинского ГУ. С 1961 года работал в Институте геологии на разных должностях. В 1970 году защитил кандидатскую диссертацию «Литолого-фациальный анализ ятулийских отложений Центральной Карелии – основа для поисков месторождений полезных ископаемых» по специальности «петрография, литология, минералогия». Основное научное направление определилось как изучение и поиски месторождений блочного камня, научным руководителем которого он стал, возглавив лабораторию природного и технического камня. Исследовано 800 проявлений природного камня, из них 70 отнесены к перспективным. Его имя занесено в Книгу трудовой славы КАССР [Академическая..., 2006].

Б. А. ЮДИН (1925–1997)

Борис Александрович Юдин, кандидат геолого-минералогических наук, старший научный сотрудник (рис. 1 и 9).

Родился в Прионежском районе Карелии. С 1943 года участвовал в боевых операциях Красной Армии в звании старшего сержанта в составе 109-го артиллерийского корпуса на Ленинградском фронте. Один из примеров, когда начальник поста Б. А. Юдин отлично организовал разведку: было засечено и затем уничтожено 5 артиллерийских батарей противника. Отличная работа способствовала прорыву обороны финнов. 20 июня 1944 года младший сержант 28-го артиллерийского полка Ленинградского фронта Б. А. Юдин при выполнении боевого задания получил тяжелое осколочное ранение левого предплечья и левой кисти с отрывом фаланги второго пальца, в результате демобилизован (источник – «Книга памяти», <https://pamyat-naroda.ru>). Боевые награды – орден Славы 3-й степени, медаль «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.»

В 1949 году окончил обучение на геологическом факультете Карело-Финского государственного университета по специальности «геолог-минералог» [Геологическое..., 2008]. Работал в Геологическом институте КФ АН СССР. В 1960 году защитил кандидатскую диссертацию «Цагинский массив габбро-лабрадоритов и связанные с ними титано-магнетитовые месторождения». В Институте геологии КарНЦ РАН работал в должности старшего научного сотрудника в 1981–1986 гг. в лаборатории рудных месторождений [Академическая..., 2006]. Главной темой была связь титано-магнетитовых руд с магматическими комплексами [Юдин, 1980]. Наиболее важный результат – монография «Окисные железо-титановые и железные руды магматических формаций Карелии и Кольского полуострова» [Юдин, 1987].

В. Н. ЮДИН (1920–1978)

Виктор Николаевич Юдин, геолог-геохимик. В армию был призван в ноябре 1939 года, служил в гаубичном артиллерийском полку. Участвовал в осаде и штурме крепости Бреслау (Вроцлав) 13 февраля – 6 мая 1945 года в ходе Нижне-Силезской операции. Демобилизован в мае 1945 года в звании капитана. Награжден орденом Красной Звезды и медалью «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (источник – «Книга памяти», <https://pamyat-naroda.ru>)

Окончил геологический факультет Карело-Финского госуниверситета (выпуск 1950 г.) [Геологическое..., 2008] (рис. 11). Там же обучался в аспирантуре на кафедре минералогии и петрографии. С 1953 по 1960 г. – на преподавательской работе в ПГУ, в 1958 году – и. о. декана геологоразведочного факультета. С 1961 по 1978 год работал в Институте геологии КФ АН СССР [Академическая..., 2006].



Рис. 11. В. Н. Юдин, студент Карело-Финского госуниверситета, 1947 г.

Fig. 11. V. N. Yudin, student of the Karelian-Finnish State University, 1947

А. С. ГУЛЯЕВ (1923–1993)

Александр Сергеевич Гуляев – сотрудник института с 1971 по 1991 год, воевал на 2-м Белорусском фронте в истребительных авиационных полках с 24 июня 1944 г. В приводимых

материалах использованы некоторые данные из «Книги памяти» (<https://pamyat-naroda.ru>).

В 1944 году произвел 15 успешных боевых вылетов, из них 10 на сопровождение штурмовиков и 5 на прикрытие своих войск над полем боя. 13 августа 1944 года истребители противника пытались атаковать штурмовиков, но благодаря решительным и дерзким атакам пары ЛА-5 атаки отражены и штурмовики успешно выполнили задание без потерь в этом бою. Младший лейтенант А. С. Гуляев показал себя смелым воздушным бойцом, отлично пилотирующим самолет. В Померании произвел 23 боевых вылета, а 25 апреля 1945 г. сбил самолет противника. Вылетов на свободную охоту в паре со старшим лейтенантом В. А. Леонтьевым, встретили два Ме-109. В результате сбили оба самолета, один из которых на счету Гуляева. При штурмах живой силы и техники противника уничтожил 12 автомашин с живой силой и грузом, поджег три строения и один воинский эшелон. Младший лейтенант А. С. Гуляев проявлял смелость и находчивость, умело маневрируя, надежно прикрывал ведущего, среди летного состава пользовался боевым авторитетом.

За боевые заслуги награжден орденами Красного Знамени, Отечественной войны 1-й и 2-й степени, Красной Звезды и медалями «За боевые заслуги», «За освобождение Варшавы» и «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.». После войны служба в армии продолжалась до 1971 года. Закончил службу в звании полковника. С 1971 по 1991 г. работал лаборантом в лаборатории шунгитов Института геологии КарНЦ АН СССР (рис. 12).



Рис. 12. Лаборатория шунгитов, во втором ряду второй справа А. С. Гуляев, 1974 г.

Fig. 12. Shungite laboratory, in the second row, second from the right A. S. Gulyaev, 1974

Из старшего поколения сотрудников института надо вспомнить еще несколько имен участников Великой Отечественной войны: Доильницына Валентина Александровна, старший химик аналитической лаборатории с 1946 по 1975 г. (рис. 13); Кириленко Гранит Михайлович, старший инженер лаборатории региональной геологии с 1965 по 1985 г., выпускник Карело-Финского госуниверситета 1954 года (рис. 14); Нефедов Егор Васильевич, старший инженер геологического музея с 1979 по 1983 г., выпускник Карело-Финского университета 1951 года (рис. 15); Лебедев Николай Павлович, старший лаборант лаборатории региональной геологии с 1966 по 1985 г. (рис. 1). Все они «нюхали порох» и имеют боевые награды. В 1944 году поступил в военное училище Владимир Алексеевич

Соколов (рис. 16), но затем перешел на геологоразведочный факультет в Карело-Финский госуниверситет (выпуск 1950 года).

Заключение

В крайне непростой обстановке военного времени определялись контуры политических решений в организации научных исследований в области военной геологии. Мужской контингент будущих научных кадров уходит на фронт. В Сыктывкар эвакуируется молодой Карело-Финский госуниверситет. Первые две группы студентов-геологов представлены почти только девушками. Юноши, мечтавшие стать геологами, призваны в ряды Красной Армии.



Рис. 13. Валентина Александровна Доильницына

Fig. 13. Valentina A. Doilnitsyna



Рис. 14. Гранит Михайлович Кириленко

Fig. 14. Granit M. Kirilenko



Рис. 15. Егор Васильевич Нефедов

Fig. 15. Egor V. Nefedov



Рис. 16. Владимир Алексеевич Соколов

Fig. 16. Vladimir A. Sokolov

В июне 1944 года принято решение о эвакуации университета, и 7 августа 1944 года преподаватели с семьями и 171 студент, в том числе 29 выпускников, вернулись в Петрозаводск. В 1945 году начинается подготовка к созданию Карело-Финской научно-исследовательской базы АН СССР. Она открывается в Петрозаводске в январе 1946 года, и сектор геологии входит в ее структуру. Ветераны войны активно включаются в геологические исследования Карелии. Подтягивается новое звено – дети войны. Именно они становятся студентами геологоразведочного факультета ПГУ (бывшего Карело-Финского университета). В 1961 году по Постановлению АН СССР создан Институт геологии – один из самых молодых институтов в стране, в руководстве которого стоят ветераны войны, ставшие первыми кандидатами и докторами наук.

Авторы публикации и коллектив Института геологии КарНЦ РАН в ознаменование двух юбилейных дат – 80-летия Великой Победы и 85-летия ПетрГУ отдают дань памяти и уважения сотрудникам института – героям Великой Отечественной войны и труженикам тыла.

Литература

- Академическая наука в Карелии 1946–2006* / Отв. ред. А. Ф. Титов. М.: Наука, 2006. Т. 1. 175 с.
- Алексеев Б. Я., Голованова Л. С., Крохин А. И.* Геологические основы разведки слюдяных месторождений Карелии. Л.: Наука, 1974. 94 с.
- Беккер Ю. Р., Кратц К. О., Соколов В. А., Шуркин К. А., Щербак Н. П.* Стратиграфия СССР. Нижний докембрий. Европейская часть СССР. М.: Недра, 1989. Кн. 1. 262 с.
- Борисов П. А.* Каменные строительные материалы Карелии. Петрозаводск: Карел. кн. изд-во, 1963. 367 с.
- Борисов П. А.* Карельские шунгиты. Петрозаводск: Госиздат КФССР, 1956. 92 с.
- Борисов П. А.* Керамические пегматиты Карело-Финской ССР. Петрозаводск: Госиздат, 1948. 187 с.
- Борисов Петр Алексеевич.* Посвящается 135-летию со дня рождения П. А. Борисова / Отв. за выпуск В. В. Щипцов. Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2013. 66 с.
- Богачев А. И., Зак С. И., Сафронова Г. П., Инина К. А.* Геология и петрология Ельтьозерского массива габброидных пород Карелии. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1963. 160 с.
- Геологическое образование в Петрозаводском государственном университете* / Сост. Н. В. Шаров, В. В. Щипцов. Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2008. 104 с.
- Геология СССР. Карельская АССР. Геологическое описание* / Ред. К. О. Кратц. М.: Госгеолтехиздат, 1960. 740 с.
- Горюнова Н. Н., Лак Г. Ц.* Геологическая судьба Надежды и Гарри (биографический очерк). Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2010. 54 с.
- Козловский Е. А.* Уроки великой войны: геология и национальная безопасность. М.: ВНИИГеосистем, 2009. 598 с.
- Коллинз Д. М.* Военная география. М.: Научная книга, 2005. 566 с.
- Кратц К. О.* Геология карелид Карелии // Труды ЛАГЕД АН СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1963. Вып. 16. 210 с.
- Кратц Кауко Оттович.* К 90-летию со дня рождения / Сост. В. В. Щипцов. Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2004. 48 с.
- Ладожское озеро (развитие рельефа и условия формирования четвертичного покрова котловины)* / Отв. ред. Г. С. Бискэ. Петрозаводск: Карелия, 1978. 205 с.
- Лак Г. Ц.* Во власти своей судьбы: повесть о жизни. Петрозаводск: Карелия, 2000. 237 с.
- Магматические формации раннего докембрия территории СССР. Кн. 1. Магматизм древнейшего докембрия* / Отв. ред. В. М. Шемякин, К. А. Шуркин. М.: Недра, 1980а. 285 с.
- Магматические формации раннего докембрия территории СССР. Кн. 2. Магматизм подвижных поясов раннего докембрия* / Отв. ред. Ф. П. Митрофанов, К. А. Шуркин. М.: Недра, 1980б. 283 с.
- Магматические формации раннего докембрия территории СССР. Кн. 3. Орогенный и субплатформенный магматизм раннего докембрия* / Отв. ред. К. А. Шуркин, Ф. П. Митрофанов. М.: Недра, 1980в. 266 с.
- Митрофанов Ф. П., Щипцов В. В.* О К. О. Кратце и К. О. Кратце о себе // Геология и полезные ископаемые Карелии. Вып. 17. Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2014. С. 7–19.
- Соколов В. А.* Человек, влюбленный в камни. Рассказ о жизни и деятельности профессора Петра Алексеевича Борисова. Петрозаводск: Карелия, 1972. 108 с.
- Строение и геологическая история котловины Онежского озера* / Отв. ред. Г. С. Бискэ. Петрозаводск: Карелия, 1971. 74 с.
- Ученые Карельского научного центра РАН. Библиографический словарь* / Гл. ред. А. Ф. Титов. Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2012. 420 с.
- Ферсман А. Е.* Полезные ископаемые Кольского полуострова: Современное состояние, анализ, прогноз. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1941а. 345 с.
- Ферсман А. Е.* Война и стратегическое сырье. Красноуфимск: Госполитиздат, 1941б. 64 с.
- Щипцов В. В.* Алексей Иванович Богачев // Труды Карельского научного центра РАН. 2021. № 10. С. 109–111.
- Щипцов В. В., Голованова Л. С.* Институт геологии // Академическая наука в Карелии 1946–2006. М.: Наука, 2006. Т. 2. С. 153–221.
- Юдин Б. А.* Габбро-лабродоритовые формации Кольского полуострова и ее металлогения. Л.: Наука, 1980. 169 с.
- Юдин Б. А.* Окисные железо-титановые и железные руды магматических формаций Карелии и Кольского полуострова. Петрозаводск: КарНЦ РАН, 1987. 204 с.

References

- Alekseev B. Ya., Golovanova L. S., Krokhin A. I. Geological foundations of mica deposits exploration in Karelia. Leningrad: Nauka; 1974. 94 p. (In Russ.)
- Bekker Yu. R., Kratts K. O., Sokolov V. A., Shurkin K. A., Shcherbak N. P. Stratigraphy of the USSR. Lower Precambrian. European part of the USSR. Moscow: Nedra; 1989. Book 1. 262 p. (In Russ.)
- Biske G. S. (ed.). Lake Ladoga (development of relief and conditions of formation of the Quaternary cover of the basin). Petrozavodsk: Karelia; 1978. 205 p. (In Russ.)
- Biske G. S. (ed.). Structure and geological history of the Lake Onega basin. Petrozavodsk: Karelia; 1971. 74 p. (In Russ.)
- Bogachev A. I., Zak S. I., Safronova G. P., Inina K. A. Geology and petrology of the Eleyozersky massif of gabbroic rocks in Karelia. Moscow-Leningrad: AN SSSR; 1963. 160 p. (In Russ.)
- Borisov P. A. Ceramic pegmatites of the Karelo-Finnish SSR. Petrozavodsk: Gosizdat; 1948. 187 p. (In Russ.)
- Borisov P. A. Karelian shungites. Petrozavodsk: Gosizdat KFSSR; 1956. 92 p. (In Russ.)
- Borisov P. A. Stone building materials of Karelia. Petrozavodsk: Karel. kn. izd-vo; 1963. 367 p. (In Russ.)
- Collins D. M. Military geography. Moscow: Nauchnaya kniga; 2005. 566 p. (In Russ.)
- Fersman A. E. Useful minerals of the Kola Peninsula: current status, analysis, forecast. Moscow-Leningrad: AN SSSR; 1941. 345 p. (In Russ.)
- Fersman A. E. War and strategic raw materials. Krasnoufimsk: Gospolitizdat; 1941. 64 p. (In Russ.)
- Goryunova N. N., Lak G. Ts. Geological fate of Nadezhda and Harry (a biographical essay). Petrozavodsk: KarRC RAS; 2010. 54 p. (In Russ.)
- Kozlovsky E. A. Lessons of the Great War: geology and national security. Moscow: VNIIGeosistem; 2009. 598 p. (In Russ.)
- Kratts K. O. (ed.). Geology of the USSR. Karelian ASSR. Geological description. Moscow: Gosgeoltekhizdat; 1960. 740 p. (In Russ.)
- Kratts K. O. Geology of the kareliides in Karelia. *Trudy LAGED AN SSSR = Proceedings of the Laboratory of Precambrian Geology of the Academy of Sciences of the USSR*. Moscow-Leningrad: AN SSSR; 1963. Iss. 16. 210 p. (In Russ.)
- Lak G. Ts. In the power of one's destiny: a tale of life. Petrozavodsk: Karelia; 2000. 237 p. (In Russ.)
- Mitrofanov F. P., Shchiptsov V. V. About K. O. Kratz and K. O. Kratz about himself. *Geologiya i poleznye iskopaemye Karelii = Geology and Useful Minerals of Karelia*. Iss. 17. Petrozavodsk: KarRC RAS; 2014. P. 7–19. (In Russ.)
- Mitrofanov F. P., Shurkin K. A. (eds.). Igneous formations of the Early Precambrian in the USSR. Book 2. Magmatism of the Early Precambrian mobile belts. Moscow: Nedra; 1980. 283 p. (In Russ.)
- Titov A. F. (ed.). Academic science in Karelia in 1946–2006. Moscow: Nauka; 2006. Vol. 1. 175 p. (In Russ.)
- Titov A. F. (ed.). Scientists of the Karelian Research Centre of the Russian Academy of Sciences. Bibliographic dictionary. Petrozavodsk: KarRC RAS; 2012. 420 p. (In Russ.)
- Sharov N. V., Shchiptsov V. V. (comp.). Geological education at Petrozavodsk State University. Petrozavodsk: PetrGU; 2008. 104 p.
- Shchiptsov V. V. (comp.). Kratts Kauko Ottovich. On the 90th anniversary of his birth. Petrozavodsk: KarRC RAS; 2004. 48 p. (In Russ.)
- Shurkin K. A., Mitrofanov F. P. (eds.). Igneous formations of the Early Precambrian in the USSR. Book 3. Orogenic and subplatform magmatism of the Early Precambrian. Moscow: Nedra; 1980. 266 p. (In Russ.)
- Shemyakin V. M., Shurkin K. A. (eds.). Igneous formations of the Early Precambrian in the USSR. Book 1. Magmatism of the Oldest Precambrian. Moscow: Nedra; 1980. 285 p. (In Russ.)
- Shchiptsov V. V. Aleksey Ivanovich Bogachev. *Trudy Karel'skogo nauchnogo tsentra RAN = Transactions of the Karelian Research Centre RAS*. 2021;10:109–111. (In Russ.)
- Shchiptsov V. V., Golovanova L. S. Institute of Geology. *Akademicheskaya nauka v Karelii 1946–2006 = Academic science in Karelia in 1946–2006*. Moscow: Nauka; 2006. Vol. 2. P. 153–221. (In Russ.)
- Shchiptsov V. V. (ed.). Borisov Petr Alekseevich. Dedicated to the 135th anniversary of P. A. Borisov's birth. Petrozavodsk: KarRC RAS; 2013. 66 p. (In Russ.)
- Sokolov V. A. A man in love with stones. A story about the life and work of professor Petr Alekseevich Borisov. Petrozavodsk: Karelia; 1972. 108 p. (In Russ.)
- Yudin B. A. Gabbro-labradorite formations of the Kola Peninsula and its metallogeny. Leningrad: Nauka; 1980. 169 p. (In Russ.)
- Yudin B. A. Oxide iron-titanium and iron ores of igneous formations of Karelia and the Kola Peninsula. Petrozavodsk: KarRC RAS; 1987. 204 p. (In Russ.)

Поступила в редакцию / received: 04.08.2025; принята к публикации / accepted: 08.08.2025.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов / The authors declare no conflict of interest.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Первунина Аэлиа Валерьевна

канд. геол.-мин. наук, ученый секретарь,
старший научный сотрудник

e-mail: aelita@krc.karelia.ru

Щипцов Владимир Владимирович

д-р геол.-мин. наук, главный научный сотрудник

e-mail: vv.shchiptsov@gmail.com

CONTRIBUTORS:

Pervunina, Aelita

Cand. Sci. (Geol.-Miner.), Senior Researcher

Shchiptsov, Vladimir

Dr. Sci. (Geol.-Miner.), Chief Researcher