ный геолог РФ, генеральный директор Всероссийского научно-исследовательского геологического института им. А.П. Карпинского вот уже более двадцати лет, один из известных геологов современной России, доктор геолого-минералогических наук и доктор экономических наук.

Олег Владимирович Петров — член-корреспондент РАН, заслужен-

О.В. Петров — автор сотен научных работ: статей, монографий, книг, докладов на научных конференциях, автор и редактор многих карт и атласов карт геологического содержания. Его оценки, как специалиста, весомы, к ним прислушиваются. Первые двадцать лет своей научной и производственной деятельности Олег Владимирович проработал на Севере, пройдя путь от старшего геолога до генерального директора, защитил кандидатскую диссертацию по теме «Особенности строения фланговых зон Норильского и Талнахского рудных полей в связи с их прогнозной оценкой» (1985 г.). Возглавив крупнейший научный геологический центр России, учёный защитил две диссертации: «Развитие теоретико-методологических положений перевода минерально-сырьевой базы России на инновационную модель расширенного воспроизводства» (2010 г.) на соискание доктора экономических наук и «Геологическое строение и минерально-сырьевые ресурсы Северной и Центральной Евразии» (2013 г.) на соискание доктора геолого-минералогических наук. О.В. Петров — председатель Главной редколлегии по государственному геологическому картографированию Министерства природных ресурсов и экологии РФ, сопредседатель Российского комитета Международной программы ЮНЕСКО по геонаукам и геопаркам,

карте мира при ЮНЕСКО.
Заслуги Олега Владимировича по достоинству оценены Родиной. Он кавалер орденов Почёта и Дружбы, лауреат Премии Правительства РФ в области науки и техники.

президент подкомиссии по Северной Евразии Комиссии по геологической

Прежде чем провести эту беседу, мы с геологом и поэтом, заместителем главного редактора журнала «Вертикаль. XXI век» А.М. Коломийцем прошли по большому комплексу зданий уникального научного учреждения, расположенного на Среднем проспекте Васильевского острова, несколько часов посвятили ознакомлению с невероятно обширной коллекцией геологического музея ВСЕГЕИ. Имперская мощь ощущается в главном здании учреждения. Про-

сторные коридоры, высоченные потолки, широкие мраморные парадные лестницы... Здание Геолкома было построено в 1912–1914 гг. по указу императора Александра III. На стенах, в память о первых руководителях и ученых геологической службы, висят портреты Григория Петровича Гельмерсена (1803–1885), Василия Гавриловича Ерофеева (1822–1884), Александра Петровича Карпинского (1846–1936).

(1822—1884), Алексанора Петровича Карпинского (1840—1930). Невозможно не проникнуться чувством благодарности и гордости за отеческую науку, за поколения тех русских учёных, которые, преодолев немыслимые трудности, с великим самопожертвованием на алтарь отечественной науки, создали замечательную, уникальную школу русской геологии, развитие которой сейчас, всё в тех же имперских стенах, продолжают их талантливые последователи— наши современники.

Валерий Сдобняков. Олег Владимирович, первый мой вопрос довольно традиционный, но он всегда интересует людей — как, почему именно этот человек из многих достойных становится известным учёным, членом-корреспондентом РАН, крупным руководителем. Какие у этого избранника судьбы скрытые предпосылки — особая одарённость, «родовые корни»? Думая о предстоящей нашей с вами беседе, я, не скрою, тоже задавался этими вопросами. Вообще, почему вдруг вы выбрали для себя стезю геолога?

Олег Петров. Всё началось в школе. Я любил походы, жить в палатке. С другой стороны, у меня были склонности к изучению точных предметов — физики, химии. Всё это привело меня к решению стать геофизиком. А вообще я родом из Ростовской области. Родился на хуторе Красный Кут, рядом с которым находились шахты. Часть моих земляков трудилась шахтёрами, а часть занималась сельским хозяйством в колхозе «Россия». Когда приехал поступать в Ростовский государственный университет, то выяснилось — у них есть только геологический факультет. Но при сдаче вступительного экзамена преподаватель обратил внимание, что я довольно широко разбираюсь в физике (а я действительно любил этот предмет, участвовал в олимпиадах для школьников и так далее), и он удивился — зачем ты идёшь на геологический факультет, поступай на физико-математический. В итоге я всё-таки выбрал геологию, но на вечернем отделении учился ещё и на физмате, который через год, определившись окончательно с выбором профессии, оставил. Да и тяжеловато было учиться сразу по двум направлениям.

В.С. Когда закончили университет, то сразу попали на Север?

О.П. Если не считать практики (пришлось побывать в Казахстане, других регионах), то да — сразу начал работать в Норильске на горно-металлургическом комбинате в геологоразведочной экспедиции, а потом перешёл в Норильскую экспедицию и во Всесоюзный научно-исследовательский институт геологии и минеральных ресурсов Мирового океана «Севморгеология», где всё-таки в значительной мере занимался наукой: писал отчёты, делал анализ прогнозов ресурсов полезных ископаемых. Хотя достаточно времени я посвятил и геологии, принимал участие в геологической съёмке. Затем стал начальником Центрально-Арктической геологоразведочной экспедиции, которая осуществляла геолого-съёмочные работы, а в трудные девяностые — и добычу золота, разведку его месторождений.

В.С. Я думал, что на Крайнем Севере добычей золота не занимаются, а оказывается, что оно там есть?

О.П. Есть на островах Большевик, Северная Земля. В основном там рассыпные месторождения. На Таймыре наш институт тоже ищет, надеемся, что, может быть, будут интересные объекты. Во всяком случае, ряд компаний к нашей работе уже проявляют интерес. Хорошо известны месторождения золота на Енисейском кряже, Забайкалье, Северо-Востоке — там открыты самые богатые золотые прииски. Изначально в России разрабатывали рассыпные месторождения. После уже потихоньку начали переходить на разработку коренных месторождений.

Если говорить о сегодняшнем дне, то существует новый тип добычи, он теперь ведущий в мире, на золото-медно-порфировых месторождениях. В России подобные долгое время отыскать не могли, и только последние лет двадцать удалось их открыть, причём сразу достаточно крупные.

В.С. Появились новые технологии их разработки?

О.П. Существует несколько нюансов. У нас всё-таки нацеленность была на более богатые по содержанию золота объекты. А в золото-медно-порфировых месторождениях достаточно низкие содержания металлов, поэтому их ранее пропускали. Хотя, безусловно, имеют значение и развитие технологий. В поисках и открытиях золото-медно-порфировых месторождений надо отметить, есть заслуги и нашего института, мы находим эти объекты при проведении региональных работ, картирования миллионного масштаба, двухсоттысячного масштаба. Теперь мы можем говорить о нескольких десятках потенциальных объектов подобных месторождений.

В.С. Когда вы стали руководителем ВСЕГЕИ, какие первоначальные задачи пришлось решать?

О.П. Экспедиция, которой я руководил, и многие другие экспедиции, выполняющие геолого-съёмочные работы в России, выполняли задачи геологического картографирования для того чтобы создать геологическую карту страны в разных масштабах. Сейчас в рамках этих работ создаются и карты четвертичных отложений и карты прогноза полезных ископаемых и целый ряд других карт.

Вообще комитет Геолком был создан в Российской империи в 1882 году. Наш институт является его преемником. Основные задачи картографирования и сейчас остаются неизменными. Правда, когда я сюда пришёл в 1996 году, институт в основном занимался научно-методическим сопровождением геологического картографирования. В институте работали люди, хорошо знающие геологию разных регионов нашей страны, они туда выезжали для научно-методического руководства и решения каких-либо конкретных научных проблем, а непосредственно геолого-съемочной работой занимались местные предприятия, такие, каким ранее руководил я или мои коллеги, известнейшие в России геологи А.М. Коломиец («Волгагеология»), М.Л. Кавицкий («Красноярскгеолсъёмка»), В.Д. Крюков («Полярная морская геологоразведочная экспедиция») и многие другие. Существовал в институте и научно-редакционный совет, принимавший результаты проведённой работы.

Когда же я встал во главе ВСЕГЕИ, то мы постепенно начали выполнять работы по геологическому картографированию, вначале составляли комплекты геологических карт масштаба 1: 1000 000, а потом масштаба 1: 200 000. После утверждения новой редакции Закона о недрах геологическое картографирование стало нашей основной задачей. Это создание комплексов геологических карт регионов и оценка их минерально-сырьевого потенциала. А более тяжёлые работы — геологоразведочные, направленные на выявление, оценку и подготовку к эксплуатации месторождений полезных ископаемых, в основном переносят на плечи недропользователей, крупных и мелких компаний.

Наш институт на сегодняшний день является бюджетным учреждением. Мы ежегодно организуем более ста полевых партий, которые занимаются именно геологической съёмкой. Из них больше половины состоят из сотрудников ВСЕГЕИ.

Государственное картографирование реализуется на трех масштабных уровнях. Первый — сводное и обзорное картографирование масштабов 1:2,5 М — 1:5 М. Мы создали и постоянно обновляем геологическую карту России с прилегающими акваториями масштаба 1:2,5 М, созданную с использованием современных информационных технологий. Карта представляет собой геологический образ России и пользуется большой популярностью в наших университетах и во многих других учреждениях, связанных с геологией. Эта карта лежит в основе многих международных проектов по созданию карт геологического содержания крупных регионов Земли. Мы в настоящее время активно сотрудничаем более чем с тридцатью геологическими службами мира. Вместе с при-

арктическими государствами — Канадой, США, Норвегией и другими странами мы создавали карты геологического содержания Арктики. Также работали над созданием геологической, тектонической и металлогенических карт Азии. Там в работе участвовали, прежде всего, Китай, также Монголия, наши бывшие республики.

В.С. А Индия?

О.П. С Индией мы в меньшей степени сотрудничаем, хотя геологи этой страны подобными картами очень интересуются. Кстати, я вам могу показать Тектоническую карту Арктики, которая была создана в рамках международных проектов нашим институтом, и в прошлом году издана в Париже. Она является основой для решения государственной проблемы делимитации арктических акваторий. В Арктике Россия претендует на часть глубоководных акваторий Северного Ледовитого океана в соответствии с международным правом. В ООН создана комиссия, которая по тем или иным признакам позволяет приращивать прибрежным государствам акватории океанов. Один из признаков — естественное продолжение шельфа в акватории. Так вот по Арктике нам как раз удалось показать, что глубоководные акватории, хребты Ломоносова, Менделеева, котловина Макарова — все они являются хоть и отдалёнными, но нашими территориями. В этой работе принимали участие Академия наук РФ, Институт океанологии. Наши специалисты опускались в океане на специальной исследовательской подводной лодке. И теперь в комиссии ООН мы пять лет отстаиваем свою позицию. Я в Нью-Йорк уже, как на работу, раз пятнадцать летал.

В.С. Результат положительный?

- **О.П.** Это процесс непростой, многие государства им же занимаются Норвегия, Дания, теперь Канада представила свои материалы. Комиссия ООН рассматривает не просто видение России на этот предмет, а достоверные данные. Почему эта карта так и важна! В её составлении участвовали представители Норвегии, Дании, США, Канады, Англии и целого ряда других государств.
- **В.С.** Иными словами самый объективный материал по затронутой проблематике?
- **О.П.** Поскольку она издана в Париже Комиссией по геологической карте мира под эгидой ЮНЕСКО, то да. Это карта отражает общее мнение международного научного сообщества о геологическом строении Арктики. Экспертные материалы были предварительно опубликованы в самых авторитетных научных изданиях. Все учёные дорожат своим именем, потому в своей работе стремятся к наибольшей объективности

Я возглавлял научную группу, которая занималась составлением этой карты. Поначалу мы хотели издать её в России. Для этого нужно было получить согласие всех участвующих в этой работе государственных геологических служб. Но потом решили, что будет более объективно, если её издаст Комиссия по геологической карте мира.

В.С. Мы видим, насколько сейчас Арктика становится важна для России. Министерство обороны РФ укрепляет там рубежи новыми современными военными базами, новейшим вооружением. Россией создаётся новый атомный ледокольный флот, атомные плавучие электростанции. Всё это говорит, что наша страна намеревается глубоко освоить эти пространства. Вы учёный, который мало того, что может взглянуть на всю Россию (а в общем-то, как я понимаю, и на большую часть мира) относительно геологических перспектив и проблем, но ещё и долгое время проработал непосредственно на нашем Крайнем Севере. Можете ли сказать, насколько нами эти земли изучены? По вашему ощущению, ка-

кие ещё открытия, кроме нефти, нас там могут ожидать? Ведь вы, что называется, всё исходили ногами.

О.П. Я в Норильске прожил двадцать три года. Кроме местных уникальных никелевых месторождений, занимался геологией и Таймыра, и Северной Земли, поэтому, действительно, Арктику знаю не понаслышке. Я по ней и полетал, и поплавал, и ногами походил. Если говорить о минерально-сырьевых ресурсов Арктики, то это в первую очередь золото-медно-порфировые месторождения, о которых я уже упоминал. В настоящее время для изучения этой обширнейшей территории в Правительстве РФ готовится отдельная программа. Ну а освоение месторождений потянет за собой решение целого ряда проблем: энергетических, экологических, транспортных. Хотим мы того или нет, но появился и большой интерес к месторождениям нефти на шельфе. Туда идут с освоением, бурят скважины крупнейшие отечественные компании «Poснефть», «Лукойл». Но всё-таки эти регионы относительно мало изучены. Поэтому, если говорить в категории прогнозов, то они, эти прогнозы, достаточно оптимистичны, возможности новых открытий высоки. Нефть, золото, никель сегодня наиболее востребованные полезные ископаемые, которые высоко котируются на мировых рынках, оттого на их добыче сосредоточены интересы производственников. Но на территории Арктике есть ещё целый ряд очень интересных важных объектов, которые пока не разрабатываются в силу сложности создания там производственной инфраструктуры. Поэтому идея оживить морской Северный путь в настоящей ситуации очень своевременна. К тому же если учитывать происходящее на Земле изменение климата.

Что же касается упомянутой мною программы, то в ней определено приоритетное направление наших работ — региональное геологическое картографирование с целью повышения изученности Арктики и Дальнего Востока. Именно для этого выделяются государством основные средства. Без специального финансирования изучать геологию отдалённых малодоступных регионов невозможно — дорого, слишком высокая себестоимость этих работ. Одно дело использовать автомобильный транспорт в уже обжитых районах, и совсем другое арендовать вертолёты для полётов в безлюдные, дикие места. Изучать Арктику отдельными «уколами» сложно. Нужен комплексный подход. Создание Северного морского пути даёт возможность использования для нашей работы специальных судов. Это прогрессивный путь сотрудничества. Одно дело на вертолёте забрасывать ребят на какую-то удалённую точку (тут и риск большой их жизням, и малое время для работы) и совсем другое дело, когда специалисты используют суда, где и бытовые условия совсем иные, и исследовательские: на судне можно разместить лаборатории, необходимое оборудование, приборы, технику. Это позволит, наконец, серьёзно приступить к изучению геологии береговых зон, приведёт к пониманию динамики изменения береговой линии. Тут сокрыта достаточно большая проблема, которой ранее не было возможности уделять должного внимания. Берег изучать надо, потому что в дальнейшем в этой зоне предполагается большое строительство портов. Не изучив береговой линии, о чём я сказал, не изучив возникновение возможных угроз, например, экологического порядка, можем в дальнейшем получить большие проблемы. Береговая зона вообще довольно подвижна. Сейчас в мире широко развивается подобная программа изучения, и она вызывает значительный интерес и у проживающего в этих зонах населения, и у правительств государств. Поэтому возможность исследования Арктики (берег-море) со специальных судов очень перспективна.

И еще хотел бы добавить: у меня вышли несколько книг, в том числе и за рубежом, например, в издательстве «Springer», где, надеюсь, удалось раскрыть некоторые теоретические вопросы геологического строения Земли, связанные с концепцией тектоники плит, но всё это именно в рамках тех материалов, направлений, в которых мы занимаемся при

составлении геологических карт, при картографировании. Одно дело чистая теория, и совсем другое, когда она привязана к практическим результатам. Это обогащает саму концепцию исследования.

Одна из задач геологической службы страны — переводить теоретические исследования, концептуальные теории, которыми во многом занимается Российская академия наук, в практическое изучение «на земле». Хотя теперь, необходимо отметить, Академия, в связи с появлением новой технической базы, новых методов изучения, тоже много занимается практической работой. Вы зайдите в наш центр изотопных исследований, который мы создали двадцать лет назад и постоянно обновляем — там происходит изучение горных пород и глубинных процессов на сложнейшем современном оборудовании. Всё это даёт возможность геологии России быть на самом высоком международном уровне и решать актуальные и важные для государства задачи.

В.С. Спасибо вам, Олег Владимирович, за чрезвычайно интересную беседу.

Успехов вам, и возглавляемому вами институту.

г. Санкт-Петербург, ВСЕГЕИ 13 марта 2020 г.