



И. М. ЗАБЕЛИН

ПУТЕШЕСТВИЕ В ГЛУБЬ
НАУКИ

И. М. ЗАБЕЛИН

**ПУТЕШЕСТВИЕ В ГЛУБЬ
НАУКИ**



А. А. Григорьев

Замечательные географы
и путешественники

И. М. ЗАБЕЛИН

ПУТЕШЕСТВИЕ В ГЛУБЬ НАУКИ

(Академик А. А. Григорьев)



Издательство «Мысль»
Москва 1976

РЕДАКЦИИ
ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ
ЛИТЕРАТУРЫ

Ответственный редактор
доктор географических наук, профессор
Ф. Н. МИЛЬКОВ

Художник **В. В. СУРИКОВ**

ВСТУПЛЕНИЕ

В конференц-зале Института географии Академии наук СССР, слева от входа, висит портрет уже очень немолодого человека, выполненный в серо-коричневых тонах.

В правом верхнем углу картины художник поместил непонятное чудище, похожее на античных грифонов.

Старый человек не смотрит на загадочное, фантастическое изображение — глаза его опущены вниз, к земле, познанию которой он посвятил всю свою жизнь.

В руках он держит раскрытую книгу. Какую — неизвестно, текст сознательно забелен художником, и замысел художника понятен. Все знают выражение «закрытая книга», всем ясно его значение. Но и раскрытую книгу нужно уметь прочитать; это не всегда удается, и потому даже раскрытую книгу подчас можно уподобить «белым пятнам» на географических картах.

Окружающая нас природа всегда была, условно говоря, раскрытой книгой, но читать ее люди учатся уже много тысячелетий и продолжают учиться до сих пор, подчас забывая, к сожалению, ими же прочитанное ранее.

Картина, о которой я рассказываю, — это портрет советского ученого-географа, академика Андрея Александровича Григорьева.

К тому времени, когда художник М. М. Девятков поставил свою подпись под портретом (в 1972 году), минуло четыре года со дня кончины А. А. Григорьева. Теперь в два раза больше. Стало быть, все, что А. А. Григорьев мог прочитать, им давно прочитано, все, что оказалось по силам, сделано, все, что нужно, сказано.

Все это так и не так. Истинное творчество, даже индивидуальное, по сути своей бессмертно — как реальное явление науки или культуры оно продолжает реально существовать и после смерти конкретного творца, — существовать в историческом процессе, в памяти и делах последующих поколений. Будь иначе, исчезла бы необходимость в биографиях ученых, художников, писателей, конструкторов, путешественников...

Кроме того, не родился и, очевидно, не родится человек, которому удалось бы полностью исчерпать себя, до последнего слова высказать все, что он знал и мог сказать. Дело тут не только в субъективной неисчерпаемости личности, но и в смене исторической обстановки: не все одинаково выявляется и просвечивается в разные эпохи, смещаются углы зрения и акценты; намеченное пунктиром вдруг начинает сиять аршинными буквами, и тогда иначе вырисовывается облик творца, тогда обнаруживается недосказанное им.

Рассказать о жизни и деятельности Андрея Александровича Григорьева непросто. Во-первых, потому, что деятельность его была весьма многогранной, но обо всем не напишешь с одинаковой подробностью в небольшой брошюре. Во-вторых, потому, что имя его, прочно вписанное в историю географии, мало известно широким кругам читателей. В-третьих же, — и это, пожалуй, самое сложное, — массовый читатель имеет свою слагавшуюся столетиями точку зрения на замечательных географов: в его представлении это первооткрыватели новых земель, бесстрашные пенители морей, их образ неотделим от романтического ореола.

Надо признать, что образ этот вполне правдоподобен. Но Андрей Александрович Григорьев был географом иного типа. Он, конечно, путешествовал и изучал некоторые слабоизученные районы нашей страны; и на его долю выпадали немалые физические и моральные испытания.

Однако не путешествия прославили А. А. Григорьева в науке. А. А. Григорьев был крупным ученым-организатором, создателем и руководителем Института географии АН СССР, и географы Советского Союза никогда об этом не забудут.

Но главное заключается в том, что А. А. Григорьев был выдающимся географом-теоретиком, и именно этим он прежде всего интересен. Помимо обычных путешествий ему удалось совершить, если так позволительно выразиться, путешествие в глубь науки, многое обнаружить при этом и переосмыслить. Это путешествие и стало основным делом его жизни. К путешествию в глубь науки при непосредственном участии Андрея Александровича Григорьева и приглашаются наши читатели*.

КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ

о 1883 годе

1883 год — год рождения А. А. Григорьева — однозначно оценить нельзя, имея в виду историю географии: был он необыкновенен и в то же время обычным трудовым годом.

Необыкновенность его — в завершении первого Международного полярного года. Никогда еще не случалось так, чтобы ученые разных стран одновременно и по единой программе вели наблюдения за природными условиями в полярных и умеренных широтах. В наши дни глобальными экспериментами никого не удивишь, но тогда это было новаторским, трудно выполнимым и потому выдающимся мероприятием.

Продолжали, естественно, работать и географические экспедиции, все более тщательно изучая материки, острова и страны. Поскольку не все они памятливы даже специалистам, о некоторых из них следует напомнить.

Начну с России. Самым крупным и навсегда вошедшим в историю мировой науки событием было Центрально-Азиатское, или Второе Тибетское, путешествие Н. М. Пржевальского; оно только началось тогда, и экспедиции еще предстояло исследовать пу-

* В «организации» этого путешествия активное участие принимали Г. Д. Рихтер, Ф. Н. Мильков, А. Г. Исаченко, А. Г. Доскач и Л. С. Абрамов.

стыни, горные хребты, озера... На севере Сибири продолжал описание дельты реки Лены Ю. Юргенс. Южный остров Новая Земля пересек Л. Гриневецкий. Длительное изучение гор и межгорных котловин Южной Сибири начал Д. Клеменц.

В 1883 году фактически закончилось самое значительное путешествие по Экваториальной Африке Василия Васильевича Юнкера (еще три года он потом не мог вернуться на родину, в Россию, из-за антианглийского восстания в Судане).

В это же время англичанин Д. Томсон и немец Г. Фишер исследовали Восточно-Африканское плоскогорье, а французы во главе с Ф. Фуру изыскивали Транссахарскую железнодорожную трассу.

В 1883 году последний раз в жизни посетил Берег Маклая в Новой Гвинее, направляясь в Австралию, Николай Николаевич Миклухо-Маклай.

В Северной Америке Д. Доусон исследовал Скалистые горы, в Южной Америке аргентинец Ф. Морено изучал Анды, а француз А. Кудро — Гвианское нагорье.

В Южной Америке путешествовал по Восточным Кордильерам, дормируясь как ученый и теоретик, 24-летний немецкий географ Альфред Геттнер.

И в буквальном и в фигуральном смысле слова творческая эволюция А. А. Григорьева долгие годы его жизни будет связана с именем А. Геттнера — об этой своеобразной научной «драме идей» мне еще не раз придется вспоминать.

НАЧАЛО ПУТИ

Генеалогия семьи Григорьевых прослеживается не глубоко. Отец его, Александр Григорьевич, вышел из кантонистов и по всей вероятности рано остался сиротой: о родителях его сведений не сохранилось. В армии он начал службу солдатом, в русско-турецкой войне 1877—1878 годов получил офицерское звание (а впоследствии и дворянство). Немногим больше известно о семье по материнской линии. Прадедом А. А. Григорьева был пленный персидский офицер, натурализовавшийся в России и принявший по жене фамилию Леонтьев с добавлением «Персиянцев». Таким образом, мать А. А. Григорьева до замужества была

Леонтьевой-Персиянцевой (она происходила из купеческого сословия).

В свидетельстве о рождении А. А. Григорьева (я видел документ уже пожелтевшим от времени и распавшимся на четыре части) сказано, что родился он в Царском Селе 20 октября (по старому стилю) 1883 года, а родителями его были смотритель военного Выборгского продовольственного магазина штабс-капитан А. Г. Григорьев и супруга его Анисия Васильевна, «оба православные», как тогда писали. Анисия Васильевна была хорошо образованным человеком, свободно говорила по-французски, знала немецкий. Андрей Григорьев был вторым ребенком в семье: до него появилась на свет сестра Евгения, талантливая художница, всю жизнь очень дружившая с братом (она погибла в Ленинграде в блокаду).

Семья Григорьевых жила безбедно. Летние месяцы Григорьевы проводили в окрестностях Выборга, среди хвойных лесов у моря, и Андрей Григорьев, как и подобает будущему натуралисту, ловил бабочек, мух, жуков...

В 1890 году Григорьевы переехали в Петербург, а на следующий год Григорьев-младший поступил в подготовительный класс гимназии.

Гимназии, как известно, обычно имели определенно выраженный гуманитарный уклон, и естествознание в них не преподавалось или почти не преподавалось. Случилось так, что в гимназии наставником учеников — от начала до конца обучения — оказался географ Усков, человек веселый и добрый, но уроки которого, по свидетельству самого А. А. Григорьева, «особого следа не оставили». По этой причине лишь книги питали мечты гимназиста о жаркой Индии, о пальмах и разноцветных морских раковинах — интерес именно к естественным наукам у него уже проявился в то время.

Летние месяцы Григорьевы по-прежнему проводили на побережье Балтики, но совершили они и две более длительные поездки — на Минеральные Воды и в Крым, запомнившиеся мальчику на всю жизнь.

Гимназию Андрей Григорьев окончил с серебряной медалью. Отец предложил ему поступить в Горный институт; но он предпочел подать заявление на естественное отделение физико-математического фа-

культета Петербургского университета и осенью 1901 года надел студенческую тужурку.

В университете Андрей Григорьев занялся биологическими предметами, но объективности ради следует сказать, что на поприще экспериментальной биологии он больших успехов не достиг. Среди его преподавателей были крупные ученые — гистолог А. С. Догель, морской гидробиолог К. М. Дерюгин, — однако сколько-нибудь прочного контакта с ними у него не возникло. В студенческие годы Андрей Григорьев, что вполне понятно, искал свое место в жизни; искал — и нашел, но догадался об этом много лет спустя.

Для уяснения характера и склонностей будущего географа небесполезно, очевидно, познакомиться с его внеуниверситетской жизнью. Например, была ли у него склонность к перемене мест?.. Отрицать этого нельзя. Так, во время одной из вакаций, семья Григорьевых (отец уже дослужился до полковника) отправилась в Кисловодск, а 20-летний студент, воспользовавшись приглашением друзей, объездил Черноморское побережье Кавказа от Туапсе до Батуми, проехал в дилижансе по Военно-Грузинской дороге... Можно ли усмотреть в этом проявление «географического характера»?.. Видимо, да.

По окончании второго курса, с 1903 года, Андрей Григорьев начинает работать (в основном на общественных началах, как сказали бы мы теперь). Любопытны занятия, которые он себе выбирал. Так, Григорьев сотрудничал на книжном складе при Подвижном музее учебных пособий в Народном доме графини Паниной, где участвовал в организации выставок познавательно-этнографического характера. Вот такой книжно-этнографический характер деятельности пришелся, очевидно, уже в то время ему по душе... В том же 1903 году Андрей Григорьев познакомился в Народном доме с Н. М. Книповичем и некоторое время ассистировал ему во время лекций по зоологии на Черняевских частных курсах для взрослых.

Среди лиц, с которыми встречался вне университета Андрей Григорьев, Николай Михайлович Книпович — фигура самая яркая и крупная. Глубокий исследователь, ихтиолог и океанолог, имя которого прочно вписано в историю отечественной науки, Н. М. Кни-

пович был и «вечным странником», мореплавателем в полном смысле этого слова: руководимые им экспедиционные корабли бороздили моря Северного Ледовитого океана, воды Балтики, Каспия, Черного и Азовского морей. Показательно, что экспедиционная — в традиционном смысле географическая — сторона деятельности Книповича не увлекла будущего географа. Впоследствии А. А. Григорьев вспоминал лишь о том, что обучился у Книповича — автора большого количества статей и монографий — технике писания научных работ.

В 1904 году А. А. Григорьев принял участие в студенческой экспедиции в Большеземельскую тундру. Маленькая экспедиция эта была организована Обществом естествоиспытателей при Петербургском университете и Русским географическим обществом. Ее руководитель, А. В. Журавский, человек увлеченный Севером, получил от них некоторые средства, остальное добавили сами участники, и экспедиция состоялась. Кроме руководителя в ней участвовали студенты М. Р. Шпарберг, Д. Д. Руднев. Андрей Григорьев выполнял в экспедиции обязанности орнитолога.

Очень большого вклада в науку студенческая экспедиция, конечно, не внесла, но в биографии будущего географа она осталась заметным событием по нескольким причинам. Во-первых, научная экспедиция, тундра (болота, гнус, морозящие дожди), а не виноградники и пляжи Черноморья — переход, согласимся, требующий решительности. Во-вторых, отчет об экспедиции прошел как дипломная работа, его опубликовали, и в течение последующих пяти лет он оставался единственной печатной работой Андрея Григорьева. В-третьих, Малая серебряная медаль Географического общества за участие в экспедиции. В-четвертых... но об этом чуть позже.

...В том же 1904 году в жизни Андрея Григорьева произошло еще одно чрезвычайно важное событие: в Народном доме Паниной он познакомился с новой сотрудницей, девушкой-пермячкой, Раисой Викторовной Архангельской. Легко предположить, почему заведен разговор об этом: молодые люди полюбили друг друга, а в 1907 году стали супругами. Но первые месяцы их знакомства пришлось на 1905 год — год первой русской революции, а Раиса Архангельская была

большевичкой, членом РСДРП с 1902 года, начавшей подпольную деятельность еще на Урале. В Петербурге она училась на Бестужевских женских курсах, работала на книжном складе большевистского издательства «Вперед» и продолжала партийную работу под руководством Лидии Михайловны Книпович — родной сестры Н. М. Книповича.

С разрешения Л. М. Книпович Раиса Архангельская привлекла к подпольной работе и Андрея Григорьева. В 1905 году молодые люди развозили по улицам на Петербургской стороне листовки и прокламации о вооруженном восстании, а однажды Л. М. Книпович поручила им охранять вход в помещение рядом с домом Паниной во время выступления там В. И. Ленина.

После свадьбы молодые поселились в доме на Греческом проспекте и до 1908 года квартира их служила явочным пунктом для передачи нелегальных паспортов политическим эмигрантам и адресом для пересылки нелегальной литературы.

По ряду причин А. А. Григорьев окончил университет на два года позже, чем полагалось, в 1907 году, и, как и перед всяким выпускником, перед ним встала проблема выбора жизненного пути. Вот тут и приходится вновь вспоминать о Большеземельской экспедиции. Казалось бы, первый шаг сделан: дерзай молодость — исследуй, путешествуй, благо мир необъятно велик и недостаточно хорошо изучен.

Но Андрей Григорьев поступил иначе: он составил по совету друзей список частных средних учебных заведений и отправился в путешествие по улицам Петербурга, надеясь в одном из них устроиться на преподавательскую работу...

А. А. Григорьев нашел себе место в женской гимназии Рыбаковой. Он вел уроки по естественным дисциплинам и географии, но учебный год сложился для него неудачно: зимой он тяжело переболел воспалением легких.

Летом Андрей Григорьев, уже ставший к тому времени молодым отцом, уехал для поправки в Башкирские степи на кумыс, потом в Крым. А осенью семья решила, что он должен продолжить образование в Западной Европе. Какое образование?.. Это определялось склонностью Андрея Григорьева к преподава-

нию географии и близких к ней естественных дисциплин.

Знакомые посоветовали отправиться в Германию в Берлинский университет. Там Григорьев слушал лекции по геоморфологии, антропогеографии, статистике. Зимние каникулы он проработал в Этнографическом музее, а весенние провел в Швейцарии, в Люцерне, совершая экскурсии по окрестностям.

Трудно сказать, что не удовлетворило Андрея Григорьева в Берлинском университете — скорее всего невысокий уровень преподавания, — но на летний семестр он перебрался в Гейдельбергский университет и записался в семинар профессора Альфреда Геттнера.

Здесь я вынужден прервать рассказ о слушателе Гейдельбергского университета. Нам придется совершить небольшую экскурсию в историю географии, чтобы яснее стало, в какое любопытное время встретились Альфред Геттнер и Андрей Григорьев — два человека, оставившие незабываемый след в одной и той же науке, но прошедшие по ней разными путями.

ГЕОГРАФИЯ — БИОГРАФИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Если бы география была личностью, способной реагировать на мнения и суждения окружающих, у нее имелись бы веские основания ходить в недовольных.

Куда как хорошо новым малоизвестным наукам — они не успели обрасти легендами, румянец их не припорошен дорожной пылью, воспринимаются они свежо, звонко. Допустим, гелиогеофизика или гелиобиология: не боясь наскучить читателю, тут можно сколько угодно рассуждать о зависимости земных бурь от солнечных, проводить хитрейшие параллели между солнечной активностью и эпидемиями, а то и землетрясениями.

Скучнее положение старых наук, о которых сложилось прочное и, что еще хуже, одинаковое мнение. География?.. «Волга впадает в Каспийское море...»

Что ж, Волга действительно впадает в оное — ошибки тут нет. А вот представление о географии, как о некоем существе, констатирующем такого рода очевидности, — увы, ошибочно.

Впрочем, тут необходимо небольшое логико-историческое разъяснение: обижаться на подобные сен-

тенции география и географы стали недавно, а ранее они настойчиво стремились к утверждению истин, только теперь ставших азбучными. Что ни говорите, но ходячее присловье о Волге и Каспии не свалилось с неба, ведь когда-то впервые было установлено, что Волга впадает...

И не только Волга, конечно. Нетрудно сообразить, что все, ныне положенное на карту и общеизвестное, некогда впервые было открыто, некогда впервые становилось достоянием любознательных, подчас поражая и даже потрясая их воображение... Человек, житель Земли, должен знать свою планету, но прежде чем ее познать, ему следовало ее описать.

Это было осознано давно, еще до нашей эры; и когда было осознано, тогда на берегах Средиземноморья, в трудах греческих ученых, зародился, несколько потеснив своих натурфилософских сородичей, новый феномен в человеческом бытии. Эратосфен, грек из Александрии, стал его крестным отцом, ибо именно Эратосфен нарек новый феномен географией, то есть землеописанием.

На протяжении всех последующих веков география в точном соответствии со своим именем и занималась землеописанием: такова была ее чрезвычайно важная в общественном отношении функция. И очень приметная функция эта, вызывавшая постоянный интерес у прочих людей, привела в конечном итоге к тому, что у них сложился традиционный образ географа — бесстрашного и неутомимого путешественника или мореплавателя.

Но открывать можно лишь то, что не открыто, и в этом смысле к концу XIX века поле деятельности географии в глобальном масштабе резко сузилось: карта планеты была создана. И были созданы многочисленные всеобъемлющие описания Земли — самые известные из них француза Элизе Реклю, пожалуй.

Многое на карте еще требовало, конечно, уточнения. Оставались еще так называемые белые пятна, причем преимущественно там, где и в природе преобладает белый цвет, — в Арктике, в Антарктиде.

И все-таки география вдруг оказалась как бы не у дел, и вызвало это, с одной стороны, растерянность в среде самих географов, а с другой — привело к весьма скептическому отношению к географии пред-

ставителей иных, более узких по сравнению с ней, наук.

Не всеми это осознается, но каждая наука существует не только в объективном мире, но живет еще и своей субъективно-индивидуальной, внутренней жизнью, которая как раз и постигается с наибольшим трудом. Без всякого преувеличения или натяжения — каждая наука имеет свою биографию, свою неповторимую судьбу.

Если мы вообразим себе географию субъектом, индивидуумом, и не забудем при этом о ее объективно-общественной функции — описании природы и народов планеты, — то нетрудно будет представить себе, что, собирая в путешествиях сведения о растительности, животных, рельефе, климате, морях и реках, народах, городах, хозяйстве, этот индивидуум именно своей внутренней жизнью подготавливал появление на свет таких наук, как ботаника, зоология, геоморфология, климатология, гидрология, статистика, экономика... В XIX веке науки эти разорвали географию как родовой пузырь и явились на свет такими юными сиятельными существами, полными сил, сомнения, дерзких планов, и неуважения к предкам.

Для географии это явилось истинной драмой, и география переживала ее мучительно — с растерянностью, недоумением, обидой... И конечно же, география внутренним взором не раз обращалась к добрым старым временам и пыталась самовозродиться в прежнем виде...

Два противоборствующих начала наиболее полно выражали внутреннюю жизнь географии на рубеже XIX и XX столетий. В точном соответствии с классической схемой одно из этих начал было нарождающимся, прогрессивным (как стало ясно теперь), а другое — во многом обращенным в прошлое (это тоже выяснилось не сразу).

Второе начало ныне обычно определяется как «геттнерианское», как «геттнерианство», по имени Альфреда Геттнера, в семинар которого записался летом 1909 года Андрей Григорьев.

...Год рождения А. А. Григорьева все-таки действительно прежде всего был обычным трудовым годом — все названные выше путешественники и неназванные наблюдатели на метеостанциях, все они за-

нимались традиционным, выверенным практикой делом.

И все-таки «годом спокойного солнца» в истории географии назвать его нельзя — в тишине, длившейся почти четверть века, прозвучал звонкий удар колокола: известный немецкий географ-путешественник Ф. Рихтгофен опубликовал книгу «Проблемы и методы современной географии», в которой постарался переосмыслить задачи этой науки, определить ее содержание, предмет и положение среди других наук.

А «тишина» наступила в 1859 году, со смертью Александра Гумбольдта.

Этот немецкий ученый был и остается удивительной, неповторимой фигурой в истории науки. Натурфилософ-диалектик, он охватил творческой мыслью практически все области естествознания своей эпохи, и почитатели именовали его «Аристотелем девятнадцатого столетия». Но самый глубокий, воистину вечный след оставил он в истории физической географии.

Александр Гумбольдт был выдающимся путешественником: его многолетние странствия по Южной и Центральной Америке (с последующей тридцатитомной публикацией собранных материалов) современники называли «вторым открытием Америки». Путешествовал он и по России.

Но путешествие путешествию рознь. Можно, путешествуя, фиксировать явления природы по отдельности: а) горные породы, б) растения, в) животные, г) осадки и температура и т. п. Так и поступали обычно географы. А можно не только фиксировать, но и выявлять взаимосвязи, взаимодействия между теми же растениями, животными, горными породами, климатом... В наши дни этот логический посыл кажется очевидным, но Александр Гумбольдт впервые с античных времен усмотрел задачу естествознания, физической географии прежде всего, в изучении природных взаимосвязей, в изучении природы как целого.

Вот оценка научной деятельности Гумбольдта, принадлежащая А. А. Григорьеву, — цитирую: «С самого начала научной деятельности Гумбольдта интересуют идеи широкого научного синтеза, которыми и проникнуты все его работы. При обработке результатов своих путешествий он рассматривает все явления как ча-

сти единого целого, связанные между собой причинными зависимостями, и таким образом закладывает прочный фундамент научному страноведению, *предначертав тем самым пути дальнейшего развития географии, гениальным основателем которой он по справедливости считается»* (подчеркнуто мной. — И. З.). Основателем новой теоретической, добавляю от себя, физической географии, исторически противопоставляемой географии описательной.

При жизни Александр Гумбольдт пользовался фантастической для ученого славой, лекциям его рукоплескали. После смерти, Гумбольдта сразу же и на долгое время забыли.

Удивительного в этом ничего нет. Ему рукоплескали, удивляясь, но не вживаясь в необъятный мир его мыслей. Кроме того, последние годы его 90-летней жизни и первые десятилетия после смерти — это как раз пора становления и бурного развития тех самых молодых наук, что созрели в чреве географии... В стремительном движении своем, в пору самоуглубленности и самопоглощенности науки эти в первое время не нуждались в целостном, всеобъемлющем понимании и постижении природы. Пройдут десятилетия, прежде чем науки эти откроют для себя единый и неделимый мир, окружающий нас, людей, мир, частью которого являемся и мы, люди...

А в те годы произошло вот так: смолкли гумбольдтовские колокола, и потому звонко прозвучал через четверть века значительно более тихий колокол Рихтгофена.

...Науки, как и почти все на свете, развиваются не только во времени, но и в пространстве. В 90-х годах XIX века очаг новых географических идей, преемственно-творчески продолжающих гумбольдтовское направление в науке, вспыхнул в России.

Случайность?.. Неожиданностей в истории науки сколько угодно, но на поверку они чаще оказываются не делом случая, а проявлением закономерности, не всегда замеченной современниками.

Все в том же 1883 году в России вышла книга В. В. Докучаева «Русский чернозем». Если судить по названию — посвящена она относительно частному вопросу. Проблема чернозема действительно не глобальная проблема, но черноземная почва была изу-

чена и рассмотрена В. В. Докучаевым в комплексе со всеми остальными природными агентами, и потому именно этим трудом В. В. Докучаев заложил основы научного почвоведения...

Годом позже русский климатолог А. И. Воейков опубликовал капитальную монографию «Климаты земного шара, в особенности России» (много лет спустя А. А. Григорьев переиздаст ее и снабдит своими комментариями). Климат — понятие глобальное, но не исчерпывает всей природы. Однако в сочинении А. И. Воейкова климат, подобно почве у В. В. Докучаева, рассматривается как результат взаимодействия множества природных явлений...

Вот эти исследования и подготовили в немалой степени смещение центра передовой географической мысли в Россию, хотя сравнительно долгое время они воспринимались только как отраслевые.

Две фигуры особенно ярко характеризуют 90-е годы прошлого века в бытие географии. Первая — только что названный почвовед Василий Васильевич Докучаев, ныне хорошо известный всем, интересующимся естествознанием. Вторая — Андрей Николаевич Краснов, известный, к сожалению, не столь широко.

А. А. Григорьев следующим образом охарактеризовал важнейшее для географии в творческом наследии В. В. Докучаева: «Сущность идей Докучаева заключалась в установлении им в результате комплексных исследований чрезвычайно важного явления природы — цельности и неразрывности географической среды, определяемых глубокой взаимосвязью и взаимообусловленностью всех компонентов этой среды».

Докучаев — личность в некотором смысле парадоксальная: география считает Докучаева своим законным детищем и творцом, а он при жизни от нее всячески отмежевывался, пренебрежительно именовал географию этакой «расплывающейся во все стороны особой»... В. В. Докучаев был почвоведом, а понять почву можно лишь как результат взаимодействия горных пород и климата, воды и растительности, животных и бактерий. Иначе говоря, понять почву можно только при едином целостном охвате природы. Таки работал Докучаев, и фактический ход его исследовательской мысли объективно сделал его физико-географом, хотя сам он этого не почувствовал.

В самом конце 90-х годов, словно предугадывая наступление роковой болезни, прервавшей его творческую деятельность, Докучаев как завещание сформулировал идею о необходимости особой науки, комплексно и с историческим уклоном изучающей природу. Он полагал, что это будет некая новая наука, не причастная к физической географии... Случилось иначе, этой наукой стала именно физическая география, и Докучаев навсегда остался в ее истории: он находится на одной магистральной линии с Гумбольдтом.

И на том же магистральном направлении страстно трудился Андрей Николаевич Краснов. Неистовый путешественник, прошедший в студенческие годы школу Докучаева, он странствовал по Европе, Азии, Африке, Америке, островам Тихого океана, и всюду мир открывался ему единой, целостной картиной... Автор первой докторской диссертации по географии в России, А. Н. Краснов в 1889 году прочитал лекцию о сущности географии, чуть позже опубликованную под названием «География как новая университетская наука».

Краснов, быть может, первым констатировал, что был момент в истории географии, когда она, не выдержав груза разнообразнейших фактов, распалась на частные дисциплины... И Краснов же — уже определенно первым — понял, что новая география явится «детischem естественных наук, некогда из нее возникших».

Анализируя эту работу в целом, А. А. Григорьев писал: «...Краснов страстно пропагандировал идею о том, что основная задача общего землеведения (то есть физической географии в широком смысле. — *И. З.*) — установление географических закономерностей на основе исторического метода».

Впоследствии Красновым было опубликовано немало других географических работ, но — вот еще одно историческое недоразумение: Докучаев отрекся от географии, но географы считали его своим; Краснов же был географом и формально и по сути, но географы не признавали Краснова, полагая его ботаником.

Мудрость же географии в том, что она вобрала в себя, впитала в свою душу — не захватывая чужо-

го! — мысли и деяния этих непростых, подчас противоречивых детищ Науки.

Вернемся теперь в Гейдельберг, в семинар Альфреда Геттнера.

О ГЕТТНЕРЕ И ЕГО СЕМИНАРЕ

Альфред Геттнер родился в год смерти Александра Гумбольдта и Карла Риттера — тоже известного немецкого географа, еще не упоминавшегося в этой книжке. Случайное совпадение это дает возможность увязать научные судьбы всех троих, но прежде следует отметить, что Альфред Геттнер был учеником Фердинанда Рихтгофена.

Как и Гумбольдт, Геттнер молодым человеком путешествовал по Южной Америке, и маршруты их скрестились в Перу, на побережье Тихого океана. Гумбольдт в путешествиях выверял и совершенствовал свои теоретические построения. Геттнер — тоже, и специально подчеркнул это в предисловии к основному труду своей жизни, к книге «География, ее история, сущность и методы», написанной уже в пожилом возрасте.

А вот итоги их раздумий оказались существенно различными, да и учеником Рихтгофена, научно в общем близкого Гумбольдту, Геттнера можно считать лишь номинально.

В мировоззренческом отношении Геттнер оказался на одной линии с Карлом Риттером, личным знакомцем Гумбольдта, но ученым, во многом противоположным ему.

Вполне очевидно, что, описывая Землю, географы познавали ее прежде всего в пространстве, постигали пространственные взаиморасположения предметов и явлений. До Александра Гумбольдта методологов среди географов не было, и первым вписал географию в общую систему наук философ Иммануил Кант, преподававший, кстати сказать, в течение сорока лет географию в Кеннингсбергском университете, но никуда из города не отлучавшийся (странствия не были его стихией). В интересующем нас аспекте Кант разделил науки «на временные», то есть изучающие последовательность явлений во времени (история, например), и «пространственные», то есть изучающие последова-

тельность явлений в пространстве (география, астрономия). Взгляды Канта складывались в 70—80-х годах XVIII столетия, и его нельзя упрекнуть в неправильном понимании сути географии, хотя можно отметить, что время и пространство как категории выглядят у него в таком контексте оторванными друг от друга.

Карл Риттер тоже рассматривал географию как науку пространственную или, по более принятой терминологии, хронологическую (от греческого слова «хорос», что и означает «пространство»). Однако Риттер работал в одно время с Гумбольдтом (он был моложе его на десять лет), а в трудах Гумбольдта хронологические и исторические принципы выступали в единстве. Риттер воспринял некоторые прогрессивные идеи Гумбольдта, но это, быть может, основное гумбольдтовское положение оказалось ему в общем чуждо, и потому приходится заключить, что в теоретическом отношении в области географии Карл Риттер был ориентирован не в будущее, а в прошлое. В таком же научном смысле и можно утверждать, что Альфред Геттнер «сомкнулся» с Карлом Риттером.

Андрей Григорьев встретился с Геттнером в пору его научного расцвета. Пятидесятилетний ученый продолжал путешествовать — он тогда только что вернулся из Египта. Но главное, что ко времени встречи с Григорьевым он опубликовал серию статей, объемно и точно выразивших его теоретические взгляды. Первая из них, «Сущность и методы географии», увидела свет в 1905 году.

Геттнер, подобно многим своим коллегам, прекрасно понимал, что география переживает кризис. Как и Краснов за пятнадцать лет до него, он усматривал беду географии в том, что частные дисциплины формально «разобрали» объект ее изучения. Но в отличие от Гумбольдта, Краснова, Докучаева он видел будущее географии не в синтезе частных проблем, а в возвращении географии к традиционному описательству. Иначе говоря, он определял географию как науку хронологическую, науку о том, «чем и как заполнено пространство».

Особой новизны, что очевидно, в этом не было, но в общеметодологическом плане взгляды Геттнера непосредственно увязывались с модной тогда на Запа-

де, особенно в Германии, философией, известной под названием «неокантианство». Говоря несколько огрубленно, неокантианцы пытались в новых исторических условиях возродить учение Канта (тут сама посылка нехороша — старое приспособлявать к новому). В частности же, неокантианцы приняли, слегка модернизировав, систему наук по Канту — они тоже различали науки исторические, хронологические и, не названные выше, систематические (ботаника, зоология).

В таком сочетании — в сочетании с новейшей для тех лет философией — старые сами по себе взгляды Геттнера на сущность географии прозвучали обновленно, современно и потому громко и убедительно для географов. Многие географы действительно усмотрели в теоретических представлениях Геттнера панацею от всех бед, тем более что они в личном плане не требовали ломки традиционных воззрений; и геттнерианство стремительно распространилось в ряде стран, в том числе в России. В первом издании Большой советской энциклопедии, в статье «География», лаконично засвидетельствовано: «В России проводниками идей Геттнера явились... географы А. А. Борзов, Л. С. Берг, А. А. Крубер и др., а также непосредственный ученик Геттнера А. А. Григорьев».

Какова же была реакция «непосредственного ученика», 26-летнего Андрея Григорьева на работы Геттнера?..

Реакция была, но не на теоретические исследования. В семейном архиве Григорьевых сохранились письма из Гейдельберга Раисе Викторовне (в Берлине они жили вместе), позволяющие вполне определенно представить себе научные интересы А. А. Григорьева в те годы*.

Так, в июле 1909 года А. А. Григорьев писал жене: «Последние 2—3 дня копался я в ботанических книгах и наводил лоск на тот курс ботаники, который задумал еще в Берлине во время рождественских каникул, когда на меня нисходил дух педагогического вдохновения. Большинство логических шероховатостей уда-

* Выдержки из писем, представляющие интерес для научной биографии А. А. Григорьева, были любезно предоставлены автору сыном А. А. Григорьева, Борисом Андреевичем Григорьевым. Им же были уточнены некоторые факты и даты, касающиеся раннего периода жизни отца.

лось уничтожить. Сегодня вечером оный курс будет подвергнут обсуждению специалистов по ботанической части...»

В 1900 году А. Геттнером была опубликована статья, посвященная методике составления карт плотности населения. Вот эту тему для реферата и выбрал А. А. Григорьев, находясь в семинаре А. Геттнера. «...Сегодня я, наконец, окончательно развязался с рефератом, — писал он жене летом того же года. — Этого удовольствия хватило (с дискуссией) на 2 заседания, т. е. на 4 часа... В конце концов была весьма оживленная дискуссия между Хеттнером и мной, ибо мой «идеал» оказался сильно различным с его. И т. к. подобные дискуссии у нас еще не бывали, то немцы говорят, что было интересно. Ну, да кто его знает? Мне-то, конечно, было интересно. Хотя ни он меня, ни я его не убедили...» Реферат этот был опубликован под названием «Методика конструкции карт плотности населения» в журнале «Землеведение» (1910, кн. 2) и стал второй печатной работой А. А. Григорьева.

Но А. А. Григорьев заботился и о будущем.

«...После обеда был у шефа, — сообщил он Раисе Викторовне. — Ясное дело, что я сам напросился «в гости» ...Темой нашего разговора было то, что мне хотелось получить от него совет насчет какой-нибудь темы, которой можно было бы заняться в остаток времени здесь и потом в Питере. Впрочем, я сам сказал, что бы мне хотелось проделать, и он в общих чертах ее одобрил. ...Планы мои были таковы: «принимая во внимание», что меня больше других отделов интересует, с одной стороны, география культуры и передвижения людей, т. е. переселения и колонизация, а с другой — из области этнографии технологическая сторона материальной культуры, то комбинация из всего выражается так:

Влияние европейской колонизации на технику материальной культуры туземцев, т. е. на технику земледелия, ремеслах и т. п. Но т. к. сколько-нибудь удачно это можно проследить лишь там, где колонизация не слишком стара и где туземцы не вымирают, а более или менее благоденствуют, то после многих размышлений я остановился на Туркестане, тем более что это и у себя.

Шеф посоветовал мне взять вопрос шире, т. е. не ограничиваться техникой и взять материальную культуру вообще и, кроме того, выяснить, какие взаимоотношения были в древние времена между различными культурными группами населения. Сам по себе Туркестан очень в этом отношении интересен. Я собственно имею в виду, конечно, не пустыни, где нет людей, а следовательно, и культуры, а те цветущие оазисы, которые расположены ближе к горам...»

Итак, круг интересов А. А. Григорьева весьма широк — ботаника, картография, история народов... Но методологические проблемы собственно географии его пока не увлекают.

После окончания семестра Альфред Геттнер совершил со своими учениками поездку по Германии, Австрии, Чехословакии... Поездка сопровождалась экскурсиями, причем особенно запомнились Григорьеву дни, проведенные в заросших пихтовыми лесами Исполиновых горах в Судетах. Геттнер, у которого болели ноги, ехал то верхом, то в коляске, — молодежь передвигалась пешим ходом. Вечерами, дополняя прочитанные лекции, Геттнер вел на коротке длительные беседы с учениками, о чем с теплотой, уже на склоне лет, вспоминал А. А. Григорьев.

Таким образом, можно определенно утверждать, что Андрей Григорьев хорошо знал, в чем сущность взглядов Геттнера, но они пока не заинтересовали его.

Не привлекли внимания Андрея Григорьева в то время и работы А. Гумбольдта, А. Н. Краснова, В. В. Докучаева. Будущий крупнейший теоретик советской физической географии находился еще только на подступах к своему главному делу.

...Все приведенные выше высказывания А. А. Григорьева о Гумбольдте, Докучаеве, Краснове взяты мной из значительно более поздних его работ. Они отделены, как минимум, двумя десятилетиями от тех лет, когда Григорьев, пусть мимоходом, соприкоснулся с теорией.

Так, высказывание о Гумбольдте взято из соответствующей статьи в БСЭ (1-е изд., т. XIX, 1930), а о Докучаеве и Краснове — из книги «Развитие физико-географической мысли в России (XIX—начало XX в.)». М., 1961. О Докучаеве у А. А. Григорьева есть и значительно более ранние работы, относящиеся к соро-

ковым годам («География и В. В. Докучаев», например). Вероятно, не случайно то, что первая в нашей и мировой литературе монография о А. Н. Краснове, как географе («А. Н. Краснов — географ и путешественник». М., 1955), написана учеником А. А. Григорьева, профессором Воронежского университета Ф. Н. Мильковым.

ОТНЫНЕ И НАВСЕГДА

Снова Петербург. И теперь А. А. Григорьев знал, что ему делать. «Дух педагогического вдохновения», как обозначил он свое состояние в письме к жене, неутомимо направлял его в учебные заведения — преподавательская работа ему нравилась, и он стремился к ней. И впереди был желанный Туркестан — А. А. Григорьев даже запасся у Геттнера рекомендательным письмом к А. И. Воейкову, который путешествовал по Туркестану и написал о нем несколько работ.

Увы, мечтам не суждено было осуществиться.

За время, проведенное А. А. Григорьевым в Германии, полиции стало известно об участии его в событиях девятьсот пятого года, и преподавание было категорически запрещено ему.

Понятно, что молодой главой семьи, в которой появился еще один ребенок, девочка, оказался в сложном положении. Пришлось ему вновь отправиться в путешествие по Санкт-Петербургским улицам в поисках заработка.

Счастливая тропа привела Григорьева в редакцию «Нового энциклопедического словаря Брокгауза и Ефрона». В отделе географии его встретил заведующий, Дмитрий Иванович Рихтер, — известный экономист и статистик, — и протянул, как говорится, руку помощи.

Едва ли А. А. Григорьев, с благодарностью принявший помощь, догадывался тогда, что энциклопедии для него — это теперь навсегда, что именно в такой литературной форме прежде всего будет до конца дней своих нести он нелегкое просветительское бремя... Характером издания предопределялась и его литературная деятельность — он писал справочные статьи о странах, реках, горных системах и т. п., от «А» до «О», пока не перестал выходить в 1916 году сло-

варь. Ранее А. А. Григорьев подобных статей не писал, так что страноведческие и просто географические характеристики объектов — новое для него дело и новый поворот в его жизни — отныне и навсегда он географ. Уже активно работающий географ, но пока еще ничем особо не выделяющийся. Среди статей того периода есть получше, есть похуже. Не все они имели научную ценность, но результаты работы не пропали даром: много лет спустя собранный А. А. Григорьевым материал по всему земному шару, безусловно, помог созданию им учений о географической оболочке и типах географической среды.

Новая беда перечеркнула надежды А. А. Григорьева на поездку в Туркестан: в 1910 году он тяжело заболел скарлатиной, давшей осложнение на уши, от которого ему так и не удалось избавиться.

В январе 1911 года А. А. Григорьев вновь отправился за границу, на этот раз прежде всего для лечения. Он лечился сначала в Вене, потом уехал на Итальянскую Ривьеру и, побывав по пути в Милане, обосновался в местечке Оспедалетти.

Чувствовал он себя скверно и физически и морально.

В одном из первых писем к жене, посланных весной из Оспедалетти, есть такие строки: «...на сей раз мне хочется начать со слова «Музыка», причем, произнося это слово, я почтительно встаю и затем с благоговением сажусь... Итак, да здравствует песня, ибо она гонит от человека Андреевские призраки всех сортов и наименований, ибо она красива, как солнце, и дает силы жить, смело смотря в глаза судьбе...»

Но Григорьев не только с помощью красивых песен избавлялся от «Андреевских призраков» и не только благодаря песням смело смотрел в глаза судьбе — он работал.

«Что до моих занятий, — писал он в те же дни, — то они должны состоять: 1) в теоретической подготовке к докторскому экзамену, т. е. в основательном и очень подробном изучении географии, геологии и антропологии с этнографией, а может и метеорологии еще на придачу; 2) в писании докторской диссертации; 3) в стряпне рефератов, входящих непременно условием при здешних университетских занятиях; 4) словарная и иная платная работа». (Вот оценка

статей для словаря; она содержится и в других строках — строках признания в любви к географии.)

«...Всякий раз, получая русский или немецкий географический журнал, у меня как-то теплее становится на душе. Глупо это; но приходит в голову или, вернее, чувствуется, что хотя работа на сем попроще идет и мимо тебя и участия в развитии науки не принимаешь, но все-таки хочется радоваться ее успехам и процветанию. Хорошая вещь наука, и всякое соприкосновение с ней родит лучшие чувства и мысли...»

Два слова о «иной платной работе» — для заработка. А. А. Григорьев усиленно занимался переводами, выполняя задания Н. М. Книповича и редактора журнала «Землеведение», крупного отечественного географа и антрополога Д. Н. Анучина.

Но главной, конечно, была не словарная или иная «платная работа», а подготовка к научной деятельности.

«Что до темы докторской работы, то я постараюсь взять по экономической географии, т. к. на сию специальность имеется спрос в наших политехниках; однако мне необходимо также практически обучиться методам географического исследования на лоне природы, а для этого проделать какую-нибудь небольшую работу на лоне природы — по морфологии Земли, т. е. по вопросу о происхождении форм ландшафтов в какой-либо небольшой местности. Для этого придется делать туда экскурсии частью по праздникам, частью в каникулярное время. Когда я с этой, т. е. морфологической, работой покончу (может быть и справлюсь за 1 год), то во время каких-нибудь каникул постараюсь на 1—2 месяца примазаться к какой-либо океанографической станции, чтобы практически научиться методам глубоководных исследований. Вообще я считаю необходимым получить серьезную подготовку и при этом на практике по главнейшим отраслям географических исследований, чтобы в России иметь возможность со знанием дела приняться за любую сторону практической научной деятельности... Не могу сказать, чтобы мне представлялось легким сочетание всех этих занятий... Остается только надеяться на то, что удастся развить максимальную интенсивность работы, а с другой стороны, положиться на то, что учеба вообще моему здоровью не вредит, если правильно че-

редовать кабинетную работу с работой на лоне природы».

Вот такая широкая программа. А. А. Григорьев решал для себя и еще одну сложную проблему — выбор университета, в котором эту программу можно было бы полнее всего реализовать, и чтобы при этом в городе были хорошие врачи. А здоровье не спешило улучшаться — А. А. Григорьев перенес еще тяжелую операцию лимфатических желез. Она прошла не очень удачно, был задет нерв, и у А. А. Григорьева на всю жизнь осталось поврежденным, как бы опущенным, правое плечо.

Выбор университета решился при встрече с Геттнером в Швейцарии, где А. А. Григорьев продолжал лечение, а Геттнер отдыхал перед длительным путешествием по странам Северной Африки и Южной Азии, — выбор пал снова на Гейдельбергский университет.

Туда и переехал А. А. Григорьев в конце 1911 года и туда приехала к нему из России семья.

Отсутствие Геттнера не могло изменить обстановку в университете: идеи его к тому времени уже прочно закрепились среди немецких географов и перешагнули границы Германии. Именно в этот период и произошло не формальное, а по существу знакомство А. А. Григорьева с концепцией Геттнера — он стал приверженцем ее.

Всей намеченной программы А. А. Григорьеву выполнить не удалось, но докторскую диссертацию он защитил и получил, как до него А. И. Воейков, звание доктора философии.

...Осенью 1914 года, с началом войны, семья Григорьевых через Данию, Швецию и Финляндию вернулась на родину.

Так закончился гейдельбергский период, безусловно очень важный в биографии А. А. Григорьева.

РАЗБЕГ (1916—1926 годы)

Освобожденный из-за глухоты и поврежденного плеча от воинской повинности, А. А. Григорьев продолжал в военное время научно-литературную деятельность — сотрудничал в «Энциклопедическом сло-

варе», в журнале «Природа» и преподавал на Высших педагогических курсах.

Два новых мотива прозвучали в те годы в его творчестве.

Первый — прямая реакция на войну. А. А. Григорьев публикует в «Природе» три довольно большие статьи о германских колониях в Африке и составляет «Объяснительную записку к Справочной карте строительных материалов Западного фронта в пределах Восточной половины 5-го листа 10-верстной карты Европейской России». Но особенно важно отметить ведомство, издавшее эту «Записку», — «Комитет военно-технической помощи объединенных научных и технических организаций. Комиссия сырья и химических материалов», — важно потому, что сотрудничество с Комитетом привело А. А. Григорьева к мысли о необходимости создать специальные учреждения географического профиля, изучающие природу страны и подготавливающие специалистов. Это и явилось вторым новым мотивом в деятельности А. А. Григорьева.

Стало быть, примерно с 1916 года, начинают все более активно проявляться не только педагогические, но и большие организаторские способности будущего директора Института географии. Кстати, именно в 1916 году А. А. Григорьев сдал экзамены на магистра географии (при Московском университете).

На первых «Чтениях памяти А. А. Григорьева», приуроченных к 90-летию со дня рождения, основной докладчик, Гавриил Дмитриевич Рихтер, специально остановился на первом этапе организации географических учреждений в России. Поскольку Г. Д. Рихтер был непосредственным свидетелем происходившего, я позволю себе воспользоваться его текстом:

«Неоднократные попытки организации специальных географических отделов или факультетов в некоторых частных высших учебных заведениях пресекались министерством просвещения, — пишет Г. Д. Рихтер. — Вместе с тем, как писал А. А. Григорьев в 1916 году, «Живая потребность в изучении нашей Родины, обнаружившаяся в последнее время, должна вызвать к жизни ряд учреждений, идущих навстречу этим запросам» (из статьи «Музеи страноведения, их цель и организация», опубликованной в «Землеведении». — *И. З.*).

В общественном порядке группа передовых ученых создала при Педагогическом музее в Петербурге Географическое бюро, в задачи которого входило распространение географических знаний. Крупные ученые (Л. С. Берг, И. Д. Лукашевич и др.) там читали лекции по различным вопросам географии и проводили недалекие экскурсии для всех желающих. На базе этого Бюро в 1916 году удалось организовать частные Географические курсы для желающих пополнить свои знания. Оканчивающие курсы не получали никаких прав, и курсы эти еще нельзя было считать высшим учебным заведением.

После Великой Октябрьской социалистической революции, в 1918 году, декретом, подписанным А. В. Луначарским, Географические курсы были превращены в Географический институт — первое в мире специальное, вполне полноправное высшее учебное заведение для подготовки полевых исследователей — географов.

С первого же года существования Географического института Андрей Александрович принимал самое живое участие в организации его учебной и научной работы: разрабатывал учебные планы, заведовал кафедрой страноведения (прямое следствие работы в «Словаре» — *И.З.*), руководил организацией полевой практики студентов. Он был деканом географического факультета, ученым секретарем совета и деятельным членом Ученой коллегии института. После превращения в 1925 году института в географический факультет университета и до переезда в Москву он продолжал и там свою педагогическую деятельность.

В том же 1918 году А. А. Григорьев представил в Академию наук докладную записку с проектом создания при Комиссии по изучению естественных производительных сил (КЕПС) специального отдела по промышленно-географическому изучению России. Президиум Академии наук такой отдел создал, и с тех пор до конца своей жизни Андрей Александрович всю свою научную и организационную работу сосредоточил в Академии наук» *.

* Доклад Г. Д. Рихтера «Вклад академика А. А. Григорьева в разработку теоретических проблем физической географии» опубликован в журнале «Известия АН СССР», серия географич., 1974, № 1.

Следует особо подчеркнуть, что А. А. Григорьев принадлежал к числу тех социально-зорких русских ученых, которые сразу же приняли Советскую власть и приступили к активному сотрудничеству с ней. Несомненно, что этому способствовала его причастность к революционному движению в молодости.

Как отмечает Г. Д. Рихтер, научное творчество А. А. Григорьева получило «наиболее яркое развитие после Октябрьской революции. В сущности вся его деятельность была неразрывно связана с после-революционным становлением науки и характеризовалась активным, творческим внедрением диалектико-материалистического марксистского метода в географическую науку».

Работа в новом Промышленно-географическом отделе вернула А. А. Григорьева к разработке проблем экономической географии, начатой еще в Германии. В 1922 году он публикует статью «Экономическая география как географическая дисциплина и вопросы районирования», а тремя годами позже — статью «Задачи и методы экономической географии». Факты эти заслуживают упоминания по двум причинам.

Во-первых, науке, как и людям, свойственна забывчивость. Когда заходит речь о первых советских экономико-географах, то вполне закономерно вспоминают И. А. Александрова, С. В. Бернштейна-Когана, Н. Н. Баранского; последний, безусловно, самый известный среди экономико-географов. Все трое были замечательными учеными (И. А. Александров, в частности, руководил строительством Днепровской ГЭС). Вместе с тем не стоит забывать и того, что в годы становления советской экономической географии большой интерес к ней проявлял и А. А. Григорьев.

Во-вторых, в этих статьях А. А. Григорьев «вышел» и на теоретические проблемы физической географии — главное дело своей жизни.

Быть может, это несколько субъективно, но общее и основное ощущение от того периода в жизни А. А. Григорьева, о котором я сейчас пишу, можно, по-моему, выразить тремя словами: ускорение, возмужание, прозрение. Явно возрастает интенсивность и размах деятельности: А. А. Григорьев преподает в нескольких учебных заведениях, принимает участие в

руководстве географическим отделом КЕПСа, а потом и возглавляет его, занимается издательскими делами; мысль его крепнет и мужает, а под словом «прозрение» я подразумеваю возвращение к экспедиционной деятельности и обнаружение подлинного лица физической географии, хотя и не все еще прояснилось ему.

Экспедиционную деятельность А. А. Григорьев возобновил в 1917 году на Южном Урале — принял участие в работах Почвенной экспедиции в качестве геоморфолога. В 1921 году он вместе со своим старым экспедиционным товарищем Д. Д. Рудневым вторично отправляется в Большеземельскую тундру и проводит разнообразные исследования, оставившие заметный след в науке. Еще через год А. А. Григорьев вновь работает на Южном Урале. А в 1925 и 1926 годах он совершает свои, пожалуй, самые значительные путешествия в жизни — в Центральную Якутию и на Верхоянский хребет. За Якутскую экспедицию Географическое общество наградило его медалью имени Н. М. Пржевальского.

Следует специально отметить, что в Якутской экспедиции А. А. Григорьев руководил комплексным географическим отрядом, — дело хотя и имевшее давние традиции в русской науке, но все-таки не ординарное.

Отмечаю же я специально руководство А. А. Григорьевым комплексным отрядом потому, что факт этот явился как бы практической реализацией его теоретических воззрений: на 1925—1926 годы приходится завершение первого этапа в разработке А. А. Григорьевым общегеографической концепции.

Годы, о которых идет речь в этом разделе, с историко-географической точки зрения были весьма своеобразны. В методологии продолжала господствовать хронологическая концепция А. Геттнера, хотя — и это следует особо подчеркнуть — названные выше «проводники идей Геттнера в России» не все его взгляды разделяли и к некоторым из них относились весьма критически.

Далее, в географии тех лет определенно господствовало ландшафтное направление, в известной степени опиравшееся на идеи Геттнера. Но для темы нашего разговора, кроме того, важно подчеркнуть сле-

дующее: представители ландшафтного направления видели чуть ли не единственную задачу географии в исследовании ландшафтов, то есть конкретных относительно небольших территорий, характеризующихся однообразием природных условий. Сегодня, оглядываясь на прошлое, мы обычно связываем учение о ландшафтах прежде всего с именем Льва Семеновича Берга — выдающегося отечественного географа и биолога. Парадоксальность ситуации заключается в том, что Л. С. Берг — действительно один из крупнейших советских географов — отрицал физическую географию... как географию. Он считал, что география и учение о ландшафтах (в те годы оно нередко отождествлялось со страноведением) — это синонимы, одно и то же, а физическая география, изучающая планетарные процессы в атмосфере, гидросфере, земной коре, является отраслью космической физики.

В литературе имелись высказывания, не совпадающие с концепцией Л. С. Берга (в работах И. Д. Лукашевича, например), но в целом, повторяю, в географии господствовало ландшафтное направление.

А. А. Григорьев первым начал последовательно восстанавливать в законных правах физическую географию, не противопоставляя ее ландшафтоведению, а сближая общепланетарную и районную отрасли науки, — в последнем, между прочим, проявилась с особой отчетливостью его прозорливость.

...Как совершаются научные открытия или рождаются научные концепции?

С возникновением науковедения проблеме этой чуть ли ни каждый год посвящаются все новые статьи и книги, в которых ведется речь о сознании, подсознании и т. п., и потому нет надобности в данном случае вдаваться в пространные рассуждения. Скажу лишь очевидное: для того чтобы в мозгу ученого случилось то, что называется прозрением или наитием, необходимо, чтобы сознание и подсознание ученого были специально тренированы и тем самым подготовлены к прозрению.

Подобно подавляющему большинству ученых, А. А. Григорьев не оставил никаких свидетельств, позволивших бы судить, как осеняли его новые мысли. Но одно событие — кстати, по неисповедимому сте-

чению обстоятельств происшедшее там, где путешествовали А. Гумбольдт и А. Геттнер, — послужило, подобно легендарному ньютоновскому яблоку, катализатором идей А. А. Григорьева. Во всяком случае явно не случайно сам А. А. Григорьев возвращался к этому событию дважды — сначала в специальной заметке, а затем в программной статье.

А произошло вот что.

Вдоль западного побережья Южной Америки, с юга на север, то есть из холодных областей в теплые, к экватору идет мощное течение Гумбольдта (или Перуанское), а навстречу ему с теплого севера, из экваториального пояса, — течение Эль-Ниньо. Оба течения зависят от режима господствующих ветров... Впрочем, лучше обо всем рассказать словами самого А. А. Григорьева, благо заметка невелика.

Итак: *«Пустыня, временно превратившаяся во влажную страну.* Как известно, тропическая часть Кордильерского побережья Южной Америки представляет собой почти пустыню; чрезвычайная сухость климата связана здесь, между прочим, с омывающими эти берега холодными прибрежными течениями, идущими с юга.

В марте 1925 года течение это, связанное с обычно господствующими юго-восточными пассатами, уступило место теплomu северному течению, вызванному северо-западными ветрами, получившими здесь в этот месяц ненормальное развитие. Течение это доходило до широты Вальпараисо; температура воды у побережья была на 7—8° выше нормальной.

В результате все условия и на суше и на море коренным образом изменились. В море исчезли массы планктона и рыбы, связанные с холодными течениями, изобилующими кислородом, почему миллионы приморских птиц должны были покинуть эти берега — места их обычного гнездования. Пустынная полоса побережья и ближайшие склоны гор, обычно почти лишенные осадков, оросились сильными грозовыми ливнями, голые прибрежные склоны зазеленели, реки, обычно не доходящие до моря, наполнились водой и стали достигать моря; приспособленные к сухому климату всякого рода сооружения и постройки подверглись разрушению: глинобитные дома размокли и развалились, дороги оказались смытыми, сильно по-

страдало и полотно железных дорог; проложенные в земле электрические провода, и трубы водопроводов оказались обнаженными, так что города Лима и Каллао (Кальяо в Перу. — *И. З.*) погрузились во тьму и оказались без питьевой воды. Появилось множество насекомых, что угрожало развитием эпидемий. Однако в конце марта течения и ветры приняли нормальное направление и нарушенное равновесие географической среды постепенно восстановилось» («Природа», 1926, № 1—2, подпись — А. А. Гр-в).

Вот собственно и все. Теперь мы знаем, что аналогичные «происшествия» случались у берегов Перу и в 1891 году, и в 1941-м. Но 1925 год время от времени будут вспоминать историки географии именно потому, что он привел к консолидации мыслей и ранее уже волновавших А. А. Григорьева.

В том же году, когда была опубликована заметка, и в том же журнале («Природа», № 5—6) А. А. Григорьев поместил свою программную статью «Задачи комплексного исследования территорий». Основопологающими понятиями этой статьи являются «географическая среда» и «географический комплекс».

Я выделю три момента в тексте статьи.

Первый может быть назван объективно-историческим. «История человеческой мысли, — пишет А. А. Григорьев, — знает немало поразительных примеров того, какое громадное, многовековое напряжение ее необходимо для того, чтобы открыть самые элементарные научные истины. Какое бесчисленное количество раз всходило и заходило солнце на памяти человека, сколько величайших умов следило за ним, прежде чем это явление было правильно понято. То же и с той средой, которая окружает нас, в которой человек испокон века живет. Правда, уже сравнительно давно отдельные объекты, из которых она складывается, стали в той или иной мере предметом изучения, однако еще долгое время «за деревьями не видели леса». И лишь около столетия тому назад (вспомним Александра Гумбольдта. — *И. З.*) возникла идея о географической среде как единстве, управляемом определенными законами и потому подлежащем специальному изучению. Однако более широкое распространение эти идеи получили лишь несколько десятков лет тому назад (Элизе Реклю, о

котором еще пойдет речь, А. Н. Краснов, В. В. Докучаев. — *И. З.*). Еще позже зародилась и вытекающая отсюда идея комплексного изучения территории (далее А. А. Григорьев называет экспедиции, исследовавшие Приамурье перед первой мировой войной. — *И. З.*).

...Прежде всего два слова о самом названии «комплексные исследования», которые нередко толкуются крайне произвольно. Слово «комплекс» предполагает не механическое объединение разнородных самостоятельных явлений, а сложную совокупность их, связанную внутри себя определенными законами...»

Второй момент — субъективно-творческий. «Итак, географический комплекс есть объект совершенно реальный, — пишет А. А. Григорьев, — хотя для человека, привыкшего жить в данной среде, закономерности ее мало бросаются в глаза. Зато вся сложность царящих в комплексе взаимоотношений с исключительной рельефностью выступает в тех случаях, когда в силу тех или иных обстоятельств какое-либо из основных взаимоотношений резко меняется. Примеры для этого многочисленны. Приведу лишь один...» И далее следует изложение событий у берегов Перу и Чили — явно, что они послужили, как уже сказано выше, кристаллизатором идей.

Наконец, третий момент, назовем его практический. «...Успех целого ряда отраслей народнохозяйственного строительства, — пишет А. А. Григорьев, — теснейшим образом связан с точными знаниями географической среды. К сожалению, история русского народного хозяйства изобилует примерами того, к каким печальным результатам ведет отсутствие этих знаний». Замечу от себя, не только история русского хозяйства изобилует печальными примерами, но к этой теме мы еще вернемся.

...Сказанное выше действительно главное в научном творчестве А. А. Григорьева тех лет. Но генеральное направление — это еще не весь творческий диапазон.

Экспедиционные наблюдения позволили А. А. Григорьеву опубликовать книги-отчеты, а также статьи по геоморфологии — о рельефе Большеземельской тундры, о рельефе Ленско-Алданского плато и Верхоянского хребта. Ряд работ посвятил он геоботани-

ческой тематике — в основном по материалам Большеземельской экспедиции.

В 1925—1926 годах А. А. Григорьев возобновил — и теперь уже на всю жизнь — энциклопедическую деятельность: как автор стал сотрудничать в Большой советской энциклопедии.

Интересовали его в этот период и экзотические сюжеты; он пишет о третьей английской экспедиции на Эверест, о белых американских индейцах, о норманской колонизации Гренландии и причинах ее гибели... Не обошел он и проблему Атлантиды: согласился с немецким исследователем Шультеном, который отождествил Атлантиду с могущественным древним государством Тартессос, столица которого находилась на острове в устье реки Гвадалквивир, на Пиренейском полуострове. Есть в той же заметке соображения о доколумбовых связях Европы и Азии с Америкой и даже о плаваниях в Америку в античные времена...

Но все это не более чем эпизоды в научной деятельности А. А. Григорьева.

ГЕОГРАФИЯ — ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БИОГРАФИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Прежде чем сообщить новое о прошлом этой немолодой науки, я позволю себе небольшое отступление, предварив его стихотворными строками:

...Не ведает ученый одиночества —
Пусть он аскет,
Не покидает кабинет, —
Но самое новейшее пророчество
Таит в себе
Минувших жизней след.
Не знает и писатель одиночества —
Он тыщей персонажей окружен,
Он радуется с ними,
В муках корчится,
Он ненавидит их
И в них влюблен.

Конечно, «окружения», избавляющие ученых и писателей даже в критические годы их творчества от чувства одиночества, весьма и весьма отличаются друг от друга, но мне важно подчеркнуть иное. Писатель действительно живет в спасительном окружении своих

героев. Но чем талантливее и самобытнее писатель, тем меньше связан он с прошлым литературы, тем труднее ему ощутить себя идущим в одной исторической шеренге с предшественниками... Тех же, кто вольно или невольно подстраивается к крупным литературным индивидуальностям, — тех мы называем подражателями.

В мире науки — иначе. Ученые, продолжающие разрабатывать проблемы, поднятые великими, именуются учениками или последователями. Особенно характерно для научной деятельности вот что: ни одно большое свершение невозможно в науке без предварительной, пусть мало заметной постороннему глазу работы предшественников. Ученый всегда в шеренге, он постоянно чувствует присутствие тех, кто работал до него, и прошлое закономерно включается в любые новаторские конструкции. Это огромное, пожалуй, ни с чем не сравнимое счастье — чувствовать себя в одной связке с учеными, жившими задолго до тебя, и надеяться, что когда-нибудь и тебе, быть может, найдется (пусть скромное) место в общей, все удлинняющейся связке восходящих к истине.

Из предыдущего раздела должно быть ясно, что в 1926 году А. А. Григорьев встал в шеренгу, исторически точнее всего обозначаемую именами Гумбольдта, Рихтгофена, Краснова, Докучаева. Он уже на главной географической тропе.

Но А. А. Григорьеву еще предстояло — и он это сделает — выйти на новую для него грань географического бытия.

Речь идет о выработке представлений о предмете исследования физической географии. Уточню — современной физической географии, но и при таком повороте история вопроса насчитывает не один век.

Физическая география всегда имела дело с предметами, находящимися, так сказать, на «поверхности» Земли, — озерами, реками, горами, лесами, морями и т. п. Но изучались эти объекты не в общепланетарном масштабе, а локально, на отдельных территориях. На этом, собственно говоря, и держалось утверждение Л. С. Берга, что география — суть ландшафтоведение или страноведение, а общая физическая география как география не существует. Строго рассуждая, чтобы научно опровергнуть эту точку зре-

ния, нужно было доказать, что у физической географии имеется предмет исследования глобального характера, что в структуре планеты может быть выделен особый физико-географический объект, в чем-то принципиально отличающийся от других планетных объектов.

Два внешне мало связанных между собой научных направления привели к выработке современных представлений об этом самом «физико-географическом объекте». Первое из них — естественноисторическое, связанное с развитием идей о внутреннем строении земного шара. Второе — социологическое, стремившееся (но так и не сумевшее) связать в единое целое человеческое общество и окружающую природу, объяснить природными факторами развитие человечества.

В истории науки, к сожалению, не всем воздается должное. Ну кому, скажем, неизвестно понятие «электричество»?.. Очень небольшой части человечества, живущей вне цивилизованного мира. Но очень мало кто из этого самого мира цивилизованного сможет сказать, кому мы обязаны понятием и словом «электричество»... Имя этого человека, оставившего после себя воистину нетленный след, Уильям Гильберт. Он был придворным врачом английской королевы Елизаветы. Кроме того, по совместительству он был еще физиком и первым доказал — и это тоже нетленно, — что Земля является магнитом с двумя полюсами. Вот этот не слишком-то известный теперь человек и высказал как будто бы первым важную для нас мысль о строении земного шара. Произошло это в 1600 году. В книге «О магните, магнитных телах и великом магните Земли» Гильберт разделил Землю на две неравные части: магнит, образующий основное твердое ядро планеты, и кору, или скорлупу Земли, населенную живыми организмами, — выделил во втором случае нечто имеющее отношение к географии.

Уильям Гильберт умер в 1603 году, а девятнадцатью годами позже в Голландии родился Бернхард Варениус, ставший фигурой исключительной в истории теоретической географии. Он прожил всего двадцать восемь лет — с известной долей условности возраст этот может считаться «солидным» для матема-

тиков и поэтов. Но не для географов; время их научного (творческого) созревания — что видно и на примере А. А. Григорьева — более позднее. Бернхард Варениус же за свою короткую жизнь создал книгу, воистину бессмертную в истории географии. Она называется «Всеобщая география». Как бы в скобках я замечу, что прозорливый Петр I отобрал среди многих прочих книг и ее для перевода на русский язык (первое издание — 1718 г.). А в Англии ею интересовался Исаак Ньютон и редактировал ее английские издания. Так вот, в этой книге Бернхард Варениус, воспринявший взгляды Гильберта, пришел к заключению, что задачей географии является изучение «коры», или «скорлупы», Земли. Он первым вот так представил себе предмет изучения географии, назвав его «земноводный шар», или «земноводная сфера» (в сферу входили и атмосфера, и все живое).

Идеи Варениуса не были восприняты его современниками-географами и даже ближайшими поколениями ученых. Лишь через полтора столетия они воскресли в работах А. Гумбольдта, причем воскресли как бы в новом качестве: Гумбольдт прямо писал о взаимодействии составных частей «земноводной сферы» (у Варениуса мысль о взаимодействии отсутствует), о развитии ее. Но, как уже отмечалось выше, и Гумбольдту не удалось утвердить свои новаторские идеи в научной практике.

И все-таки постепенно они завоевывали себе место под солнцем. В середине 1870-х годов к идеям Гумбольдта о взаимодействующих концентрических оболочках у поверхности Земли вернулся крупнейший геолог своего времени австриец Эдуард Зюсс, особо подчеркивавший значение взаимодействия атмосферы, литосферы, гидросферы и биосферы в формировании лика планеты. Рихтгофен вслед за Гумбольдтом считал, что география должна изучать поверхность Земли, причем под «поверхностью» понималась суша, воды, воздушная оболочка и жизнь в их взаимодействии.

А в социологии представители так называемого географического детерминизма, стремившиеся доказать прямую зависимость развития человеческого общества от природных факторов и чувствовавшие, что концы с концами у них все-таки не сходятся, — эти

социологи использовали в своих доказательствах все более широкий круг природных явлений. Сначала им казалось, что для их построений достаточно, например, одного климата, но потом в ход пошли и воды, и земли...

Идеи географического детерминизма разделялись и развивались, в частности, удивительно интересным человеком и географом Элизе Реклю. Путешественник по Южной Америке, теоретик анархизма, участник Парижской коммуны, едва не растерзанный (буквально!) после ее разгрома толпой буржуа, — Элизе Реклю прославился как автор многотомных, увлекательно написанных сочинений по географии. Так вот, в одном из своих основных трудов — «Земля и люди» — он поставил развитие человечества в зависимость от высоты и строения гор, температуры, обилия или недостатка дождей, от состава воды и воздуха, от растительности, от «всех явлений планетной жизни». Именно Элизе Реклю ввел в науку понятие «географическая среда», которым воспользовался в первых своих теоретических статьях А. А. Григорьев.

Таким образом, к концу XIX столетия совместными усилиями различных ученых было утверждено в науке представление о «поверхности» земного шара как о сложном комплексе взаимодействующих природных явлений.

Дальнейшему утверждению такого комплексного подхода к «поверхности» планеты способствовали работы В. В. Докучаева, американского геоморфолога Уильяма Дэвиса, немецкого антропогеографа Фридриха Ратцеля.

Историческая спираль развития идей, о которых сейчас идет речь, на новом качественном уровне временно замкнулась в работе (точнее, в учебнике) «Курс физической географии», написанном Петром Ивановичем Броуновым и опубликованном в 1910 году. В нем, в предисловии, он обозначил комплекс приповерхностных природных компонентов как особую планетную оболочку, а в науковедческом смысле — как предмет исследования физической географии. Сходные идеи развивал и Роберт Иванович Аболин (1914 год), выделивший так называемую эпигенему — сложный комплекс природных явлений, покрывающий сушу.

Вот эту грань географической действительности и освоил уже почти в 50-летнем возрасте Андрей Александрович Григорьев. Событие совершилось в 1932 году, а пятью годами позже он опубликовал книгу с несколько усложненным названием: «Опыт аналитической характеристики состава и строения физико-географической оболочки земного шара». Именно так — «физико-географическая» — назвал он оболочку П. И. Броунова, подчеркивая тем самым наличие на планете особого физико-географического объекта.

Таким образом, концепция Григорьева зримо вобрала в себя «минувших жизнью след», дарования его раскрылись не на пустом месте — он в шеренге.

ВЫБОРОЧНЫЕ СВЕДЕНИЯ **о 1932 и 1937 годах**

Обе приведенные в заголовке даты относятся, безусловно, к выдающимся в истории географии. Я ограничусь лишь некоторыми сведениями, но и они достаточно красноречивы. Судите сами.

1932 год — начало второго Международного полярного года. Надо ли говорить, что по масштабам исследовательской работы он неизмеримо превзошел первый, закончившийся в год рождения А. А. Григорьева?..

Но год этот знаменит еще и тем, что впервые в истории ледокольный пароход «Сибиряков» за одну навигацию прошел весь Северный морской путь от Белого моря до берегов Чукотки... Освоение Арктики после этого стало делом уже вполне реальным.

В 1932 году закончила описание Северной Земли экспедиция Г. А. Ушакова.

Исследования велись, разумеется, не только в Арктике. На Памире продолжали работать географы, геологи и альпинисты под руководством Н. П. Горбунова, к ним присоединился особый новый отряд, работавший по программе Международного полярного года.

1937 год... Экспедиция на Северный полюс под начальством О. Ю. Шмидта... Создание первой полярной станции на дрейфующих льдах... Трансарктические перелеты...

На фоне этих событий, к которым было приковано внимание буквально всего мира, выход в 1932 и 1937 годах статьи и книги А. А. Григорьева прошел для широких кругов читателей практически незамеченным.

Но у истории есть в общем-то всем известная особенность: она берет слово, выносит свои вердикты в любое время или даже не считаясь со временем. Сроки ей не помеха, и потому можно спокойно вернуться в те, не столь уж далекие годы.

ВЗЛЕТ (1927—1937 годы)

Взлет — любой взлет — невозможен без полезного груза и невозможен с лишним грузом. Применительно к науке это касается прежде всего идей, необходимых для взлета и ненужных, мешающих.

Круг полезных идей, обязательных для теоретического взлета в физической географии, в общих чертах определен выше и тем самым сказано о подготовленности к взлету А. А. Григорьева. Для точности можно добавить, что в интервале между 1926 и 1932 годами он продолжал публиковать теоретические работы, развивающие и уточняющие его представления о физической географии. К ним относятся такие статьи, как «О некоторых подходах к изучению леса с географической точки зрения» (1928 г.), «География теоретическая и прикладная, их современное состояние и намечающиеся пути развития» (1930 г.).

Но был и лишний груз — хронологическая концепция А. Геттнера. С точки зрения психологии творчества любопытно следующее. Как только А. А. Григорьев пришел к мысли о необходимости восстановить в «законных правах» общую физическую географию, — с этого момента взгляды его оказались в прямом противоречии с концепцией А. Геттнера, сводившего географию к страноведению, но... сам А. А. Григорьев этого не заметил! Он продолжал считать А. Геттнера крупнейшим методологом, солидаризировался с ним по многим вопросам.

Показательна в этом смысле статья А. А. Григорьева о Геттнере, опубликованная в 1929 году в соответствующем томе БСЭ. В ней Геттнер характери-

зуется как «наиболее видный теоретик и методист географии начала XX века». С университетской скамьи, свидетельствует А. А. Григорьев, Геттнера «глубоко интересовали вопросы методологии географии, в то время еще мало разработанные; интересом к этим вопросам проникнуты все его работы. Едва ли кто-либо другой из географов после А. Гумбольдта сделал в этом отношении так много, как Геттнер. Глубокая продуманность всех его работ, исключительная ясность критической мысли и не менее исключительное отношение его к своим ученикам привлекали к нему молодых географов, съезжавшихся работать под его руководством со всей Германии и из-за границы». Высоко оценивая заслуги А. Геттнера-страноведа, А. А. Григорьев, заключая статью, писал: «Но как ни велико значение Геттнера как страноведа, его научный авторитет и влияние на развитие современной научно-географической мысли вызваны главным образом его работами методологического характера».

Сказано все ясно. Однако наука не только творится людьми, но и руководит ими. Разработка основ теории физической географии с неумолимой логикой подвела А. А. Григорьева к пересмотру своего прежнего теоретического багажа, отношения к Геттнеру прежде всего.

Были тому и внешние причины. В 1930 году под редакцией Н. Н. Баранского вышло в русском переводе монографическое исследование А. Геттнера «География, ее история, сущность и методы». Целесообразность издания у нас книги А. Геттнера сейчас не вызывает никаких сомнений, ибо она отражает целый этап в истории географии и специалисты должны быть знакомы с ней. Но в те годы событие это вызвало некую критическую вспышку, причем основные упреки пришлись в адрес Н. Н. Баранского, безусловно одного из самых последовательных марксистов в советской географической науке, а также Л. С. Берга, С. В. Бернштейна-Когана и некоторых других. Не могли не оказать влияния на умонастроения и многочисленные в те годы дискуссии о роли диалектико-материалистической методологии в развитии естественных наук.

Принял участие в дискуссии и А. А. Григорьев и выступил спокойно, с достоинством.

Нелегкое это дело — в 49-летнем возрасте подвергать себя жесткому самоанализу, отказываться от еще недавно близкого, привычного, связанного с личными воспоминаниями. А. А. Григорьев — человек вообще довольно крутого характера — был крут и с самим собой. В 1932 году в сборнике «На методологическом фронте географии и экономической географии» он опубликовал статью «Предмет и задачи физической географии» — статью блистательную, глубокую, оставшуюся, на мой взгляд, одной из крупнейших вершин в его творчестве.

В 1966 году статья, к тому времени ставшая библиографической редкостью, была переиздана с изменениями. Поскольку же я пишу исторический очерк, это побуждает меня в дальнейшем пользоваться исключительно изначальным вариантом статьи.

Статья начинается с общих рассуждений о науке. Изучая природные явления, по мнению А. А. Григорьева, наука идет одновременно двумя путями. С одной стороны, она расчленяет сложные явления на их составные части, чтобы исследовать эти последние; с другой — она постоянно возвращается к целому, т. е. к сложным явлениям, чтобы познать качества и закономерности целого.

Физическая география, занимающаяся изучением природных явлений, развивающихся на земной поверхности, довольно долго шла главным образом по пути дифференцировки изучаемого ею сложного процесса на части и исследования этих последних, игнорируя в большинстве случаев необходимость возвращаться к целому, — так сказано в статье. И далее:

Развиваясь указанным выше способом, физическая география выделила ряд частных физико-географических дисциплин, специализировавшихся на изучении отдельных частных категорий процессов, совершающихся на земной поверхности. Мощное развитие этих частных дисциплин способствовало распространению среди ученых, стоящих далеко от географии, взгляда, что этого общего и вообще не существует... Отсюда естественный вывод, что после возникновения и развития дисциплин, изучающих каждую категорию частных процессов, протекающих на земной поверхности особо, физической географии нечем больше заниматься, что, следовательно, она не может являться само-

стоятельной наукой. Подобного рода взгляды, возникшие очень давно, не менее чем 100 лет назад, не изжиты еще и по сей день, в частности даже и у нас.

Изображенная А. А. Григорьевым картина в общих чертах нам уже знакома. Но А. А. Григорьеву мало было таким образом обрисовать положение дел — ему надо было найти выход из положения.

Один из теоретически возможных выходов — и об этом тоже говорилось — предложил в свое время А. Геттнер.

Теперь, в новой ситуации, А. А. Григорьеву следовало либо согласиться с А. Геттнером, либо опровергнуть его. Или — или, и третьего пути не дано.

А. А. Григорьев выбрал путь, который теперь может быть охарактеризован как единственно правильный, — он весьма решительно пересмотрел историю географии за предшествовавшее столетие.

Продолжая рассуждения о географии, он писал, что те попытки философского обоснования географии, которые имели место раньше, не противопоставили указанным взглядам ничего существенного. Определение географии как науки о пространственном размещении явлений и предметов лишь ухудшает позицию географии, так как по существу выхолащивает ее и подтверждает то, что у географии нет своего предмета исследования. Определение географии как науки о «пространствах земной поверхности и их земном заполнении» (Риттер) обладает теми же недостатками, так как создает представление о каком-то внешнем, а следовательно, случайном заполнении вещами указанных пространств. Эти определения географии были так беспомощны потому, что подходили к явлениям поверхности земного шара внешне-формально, воспринимая их как явления статические. Отсюда и родилась попытка обосновать географию как хорологическую дисциплину, изучающую пространственные отношения явлений в противоположность изучению их, с одной стороны, во времени, а с другой — по существу (попытка эта легла в основу методологического труда А. Геттнера, — подчеркнул Григорьев).

Итак, хорологическая концепция уже не устраивала А. А. Григорьева. Очевидно, следовало сказать о своих прежних, теперь изменившихся взглядах. Это было сделано, — цитирую:

«Как уже отмечалось выше, — писал А. А. Григорьев, — взгляды Геттнера получили широкое распространение, так что можно говорить о географической школе Геттнера, к которой примкнуло и значительное число русских географов. Так, например, Л. С. Берг в свое время присоединялся к основным положениям Геттнера и расходился с ним лишь в деталях. Во многих отношениях, кроме, правда, основных, чисто философских концепций, и в том числе противоположения времени пространству, примыкал к Геттнеру в свое время и я».

Итак, слово сказано, «лишний груз» за бортом и не будет мешать взлету. Но какую цель поставит перед собой «пилот»?

«Совершенно очевидно, — писал А. А. Григорьев, — что, поскольку диалектический материализм является наивернейшим методом познания истины, постольку нашей общей ближайшей задачей является работа по перестройке физической географии на этих новых основаниях. Описанные выше блуждания географической теоретической мысли, пытавшейся укрепить свое здание на фундаменте идеалистической философии, как мы видели, шли в общем под знаком преобладающего изучения частных явлений. В связи с этим физическая география до сих пор не дала вполне ясного и четкого ответа, существует ли в действительности целостный, диалектически развивающийся процесс, та особая форма движения материи (прошу обратить внимание на эту формулировку. — И. З.), которая поглощает в себе частные процессы и вместе с тем обладает особым качеством, отличным от качества каждого из частных процессов».

Далее еще один исторический экскурс, в котором А. А. Григорьев признает, что было бы заведомым искажением действительности, если бы мы стали утверждать, что географии до того времени была чужда идея трактовки физико-географических явлений как единого процесса. Такими идеями проникнуты все работы А. Гумбольдта, встречались подобные мысли и у ряда других крупных географов (А. А. Григорьев называет Э. Реклю, Ф. Рихтгофена, еще одного немецкого географа А. Пенка). При переиздании сказано, что идеи «единства, целостности среды высказывались и русскими географами», но в первоначальном

тексте этого справедливого свидетельства, к сожалению, не было.

Переходя к положению в географии его дней, А. А. Григорьев весьма решительно отмечает, что существующее положение в ней не может быть признано удовлетворительным. По его мнению, в физической географии как таковой и в особенности в методологических работах по физической географии идеи целостности получают лишь самое ограниченное применение, а во многих случаях дело ограничивается лишь их декларированием. С точки зрения диалектического материализма эта диспропорция между изучением частей и изучением целого, конечно, совершенно недопустима. Но поскольку существуют указанные предрассудки, существует стремление подменить целое его частями: многие ученые за частными географическими дисциплинами не умеют различить контуры общего, то есть физической географии, как за деревьями не различают леса. Поэтому географам необходимо начать с рассмотрения явлений, развивающихся на поверхности Земли, и с выяснения того, о каком физико-географическом диалектическом единстве может и должна идти речь.

Первое, что следовало выяснить географам, это представляет ли поверхность нашей планеты с протекающими на ней процессами нечто качественно отличное от всех других ее частей, то есть от верхних слоев атмосферы и от внутренних частей земного шара.

...Моя авторская задача — рассказ о науке и о конкретном человеке, посвятившем ей свою жизнь. Самое простое было бы представить себе науку чем-то вроде хорошо ухоженного стадиона, а ученых — участниками эстафеты, аккуратно, без нарушения правил, передающими друг другу «палочку-идею». В жизни, увы, все сложнее. П. И. Броунов и А. А. Григорьев были современниками (Броунов умер в 1927 г.), знали друг друга, но «Курс физической географии» П. И. Броунова по каким-то причинам в то время оставался неизвестен А. А. Григорьеву.

Чем объяснить это?.. Вообще-то в истории науки не счесть подобного рода казусов, но, видимо, следует прислушаться к мнению А. Г. Исаченко, автору фундаментального исследования «Развитие географи-

ческих идей» (М., 1971). А. Г. Исаченко замечает следующее. Во-первых, — и он прав — авторам руководств по общему землеведению начала нашего столетия (А. Н. Краснову, П. И. Броунову, А. А. Кругберу, а за рубежом — А. Зупану, Г. Вагнеру, Э. Мартонну) не удалось «превратить традиционное «общее землеведение» в целостную научную теорию» (стр. 272). Во-вторых, констатируя, что П. И. Броунову принадлежит «лучшее для того времени определение предмета и задач физической географии», А. Г. Исаченко справедливо замечает: «На эти слова П. И. Броунова в то время, вероятно, никто не обратил серьезного внимания, да и сам автор не смог построить свой курс «Физической географии» в соответствии с провозглашенными принципами» (стр. 273).

О взглядах П. И. Броунова А. А. Григорьев узнал только в 1952 году от меня (у нас с ним был разговор о проблемах освещения истории науки) и поступил так, как и полагалось подлинному ученому — ознакомился с ними и стал ссылаться на П. И. Броунова, отмечая, что тот был его предшественником в науке.

И еще об одном из области истории. В биографиях различных наук не однажды бывали такие моменты, когда, казалось, самый воздух науки насыщается сходными идеями и разные ученые «выходят на них» почти одновременно. Даже в работах А. Геттнера есть высказывания об особой комплексной земной оболочке, но он не связывал прямо этот объект с географией.

Таким образом, А. А. Григорьев сам «вышел» на новую грань географического бытия, но почва для такого «выхода» была подготовлена предшественниками, и потому исторически достоверно, что А. А. Григорьев встал в одну шеренгу с У. Гильбертом, Б. Варениусом, Ф. Рихтгофеном, У. Дэвисом, П. И. Броуновым, Р. И. Аболиным, В. И. Вернадским.

Но дело, разумеется, не только в этом. Одни ученые, как, например, У. Гильберт или Ф. Ратцель, никак не соотносили особую земную оболочку с задачами географии, другие — прямо соотносили и сумели выделить на планете специфический физико-географический объект. Но даже ученые, наиболее близкие к географии, не создали учения о физико-географическом объекте.

Создание учения о физико-географическом объекте — заслуга А. А. Григорьева и, на мой взгляд, это наиважнейшее его свершение в естествознании, навсегда вписавшее его имя в историю науки.

Представление же о процессе, охватывающем приповерхностные слои нашей планеты, как об особой форме движения материи — это глубокое естественноисторическое обобщение, которому в отличие от многих научных открытий не суждено перекачывать в архивы истории, — ему суждено навсегда остаться действенным, оно неизбежно будет входить в любые широкие физико-географические (и не только физико-географические) построения теоретиков будущего. Внешне оно, это обобщение, как бы сорвалось с кончика пера, да и сам А. А. Григорьев специально не подчеркнул его, но за ним, как и за созданием учения о физико-географическом объекте, годы и годы размышлений, сомнений. Годы поиска главного в жизни, именно главного, и потому не всегда уверенной, четкой была поступь А. А. Григорьева в предшествующие десятилетия.

Но вернемся к характеристике А. А. Григорьевым физико-географического объекта. Имея в виду горные породы, воздух, воду, А. А. Григорьев писал: «Взаимно проникая друг в друга и находясь под постоянным воздействием солнечной энергии, все эти вещества вступают друг с другом в сложнейшие взаимоотношения, в результате чего и создается тот исключительно сложный и многообразный процесс, наличие которого характерно для этой зоны взаимного проникновения и который составляет сущность этой зоны, определяя собой и ее внешний вид. Достаточно вспомнить, что поглощаемые поверхностью земли солнечные лучи одновременно влияют на воду и воздух, вызывая в них сложные, закономерные развивающиеся процессы, которые в свою очередь коренным образом видоизменяют лик земли. Это является другой стороной того же единого и многоликого процесса, процесса, который не только трансформирует рельеф, но и при посредстве грунтовых и почвенных вод превращается в процесс химических превращений вещества земной коры и в процесс растворения и перемещения ее слагаемых. Как ни сложен этот процесс, на какие бы тысячи частных процессов он ни распадал-

ся, характер его определяется взаимным проникновением минерального вещества, воды, воздуха и солнечной энергии. И в самом деле, как бы сложны ни были процессы, протекающие в глубоких слоях земли или в верхних слоях атмосферы, они коренным образом отличаются по своему характеру от процесса, развивающегося в зоне отмеченного взаимного проникновения четырех физико-географических составляющих. Другими словами, в указанной зоне мы имеем иной вид движения материи, чем высоко в атмосфере или глубоко внутри земли. Это значит, что данная зона должна иметь иные качества, чем остальные вертикальные зоны нашей планеты. Поэтому мы имеем право дать ей и свойственному ей единому процессу и особое название. Мы можем, например, назвать их физико-географической зоной или оболочкой земного шара и физико-географическим процессом. Помимо всего сказанного выше, доказательство наличия особого качества физико-географической оболочки, т. е. структуры физико-географического процесса, мы усматриваем в том, что именно здесь возник и развился органический мир, чего не было и не могло быть ни в верхних слоях атмосферы, ни внутри земли. Возникнув внутри физико-географической оболочки, органический мир с его новыми, сравнительно с неживой природой качествами самым своим существованием или, лучше сказать, процессом своего развития придал физико-географической оболочке новые качества, видоизменив и усложнив общий характер структуры физико-географического процесса.

В связи с этим физико-географическая оболочка приобрела новые качества, которые еще больше подчеркивают отличие ее от верхних слоев атмосферы и недр земли».

В те годы, когда А. А. Григорьев размышлял и писал (я имею в виду и статью и книгу) о физико-географической оболочке, в науке среди некоторых естествоиспытателей была определенно выражена точка зрения, согласно которой жизнь не может возникнуть из неживой материи. Наиболее последовательно проводил ее отечественный естествоиспытатель В. И. Вернадский, создатель глубокого и очень интересного биогеохимического учения о биосфере. Я не могу здесь вдаваться в подробности и отмечу лишь.

что, как видно из приведенных положений, А. А. Григорьев придерживался иных взглядов и исторически солидаризировался с А. Гумбольдтом, который прямо писал в «Космосе» о неразрывном и преходящем процессе развития органической и неорганической природы. По этой причине — неразрывности процесса — выделенную А. А. Григорьевым «особую форму движения» в работах последних лет нередко называют «биогенической», то есть исторически приведшей к появлению жизни, а ныне непрерывно возобновляющей ее на планете.

Вполне закономерно, что при столь широкой постановке вопроса о физико-географическом объекте А. А. Григорьев не мог миновать человека.

«Палеогеография вместе с палеонтологией и геологией, — писал А. А. Григорьев, — развертывает перед нами величественную картину диалектического развития физико-географической оболочки земного шара, в процессе которого она приобретала все новые и новые качества, причем контраст с верхними слоями атмосферы и глубокими недрами земли все возрастал. Указанный процесс развития физико-географической оболочки земного шара, помимо всего прочего, характеризуется все большим и большим усложнением строения органического мира. В конце концов он привел к возникновению здесь человека и зачатков человеческого общества, которое (общество), диалектически развиваясь, превратилось в конце концов в первостепенный фактор дальнейшего диалектического развития физико-географической оболочки земного шара. Роль этого фактора растет и усложняется с ростом производительных сил, то есть с развитием социально-экономических отношений, и выражается в глубоких изменениях физико-географического процесса и вовлечения в его обиход таких веществ и видов энергии, которые получают лишь путем глубочайших изменений (при посредстве техники) создаваемых природой тел, видов энергии или потенциальных запасов таковых».

Понятно, что А. А. Григорьев должен был задуматься о трудностях, которые могли возникнуть при изучении физико-географической оболочки: «Спрашивается, не является ли здесь препятствием громадная величина и колоссальная сложность изучаемого объ-

екта? Перед этим наука не останавливается и останавливаться не может», — заключал он.

Следует особо отметить, что в этой статье А. А. Григорьев поставил все основные вопросы, над которыми в дальнейшем работал всю жизнь. К ним относятся в первую очередь проблемы структуры физико-географической оболочки, баланса вещества и энергии, интенсивности физико-географического процесса, типов географической среды.

Заканчивая статью, А. А. Григорьев сделал немаловажное признание: «Пользуюсь случаем, чтобы остановиться еще на следующем. В отличие от моих предшествующих работ по методологии географии я здесь совершенно не затрагиваю географии экономической. Это потому, что в процессах, изучаемых экономической географией (включая туда и то, что до сих пор принято было называть антропогеографией), ведущая роль принадлежит процессам социального порядка, почему и дисциплину эту приходится относить к категории общественных наук, тогда как физическая география относится к категории наук естественноисторических. Поэтому разработка методики физической географии и географии экономической должна вестись в разных плоскостях.

Было бы, конечно, нелепо отрицать наличие между этими двумя дисциплинами громадного числа точек соприкосновения, вызываемого наличием взаимодействий между процессами, изучаемыми обеими дисциплинами. Однако это совершенно не меняет дела и указывает лишь на необходимость взаимного знакомства, помощи и сотрудничества. Совершенно очевидно, что при нашей трактовке физической географии, физико-географической стороне изменений, вносимых в природу человеческим обществом, не может не быть уделено должного внимания. Чем выше развитие производительных сил, тем глубже эти изменения и тем больше внимания должно уделяться им физической географией как при изучении настоящего и прошлого, так и в особенности при изучении проблем изменения природных условий в будущем.

Вернемся, однако, к экономической географии.

Придя после внимательной проработки вопроса к высказанному положению о характере экономической географии, я тем самым всецело присоединяюсь к от-

рицанию так называемого «географизма» в экономической географии, согласно которому в явлениях экономических ведущая роль принадлежит природным факторам, — утверждение, которое могло вырасти лишь на базе господства в географии статических представлений. Достаточно хотя бы в самой схематической форме проследить характер динамики культурного ландшафта на разных этапах социально-экономической структуры общества, достаточно внимательно присмотреться к происходящему у нас его изменению в связи со строительством социализма, чтобы несостоятельность «географизма» в экономической географии сделалась очевидной. Я считаю нужным коснуться здесь этих вопросов потому, что в первых моих методологических выступлениях я стоял всецело на позициях «географизма». Если в предыдущей работе, относящейся к 1929 году, я эту позицию уже в очень большой степени покинул, то все же сделал это тогда далеко не полностью. Последнее помешало мне прийти к неизбежным выводам: именно ясно и четко сформулировать, что основной методологией экономической географии является методология исторического материализма со всеми вытекающими отсюда последствиями и, в частности, что каждое существенное качественное изменение структуры социально-экономических отношений неизбежно приводит не только к изменению тематики и целеустремленности экономико-географических исследований (в чем еще нет существенного отличия от наук естественных), но и к коренному изменению самих процессов, изучаемых экономической географией».

Следующие моменты должны быть специально отмечены в связи с этими самокритичными высказываниями.

В более ранних теоретических работах А. А. Григорьев действительно слишком прямолинейно соотносил природные и экономические факторы (именно *излишне прямолинейно*, ибо, как известно, между природой, хозяйством и человеком существуют бесчисленные нерасторжимые взаимосвязи); подчас А. А. Григорьев включал человека, никак особо не выделяя его, в географический ландшафт наряду с почвой, животными, растительностью и т. п.; так поступали многие физикогеографы, но методологически такой под-

ход далек от совершенства. (Выше я не говорил об этих неточностях в работах А. А. Григорьева, ибо знал, что смогу «предоставить слово» самому автору работ, а это всегда предпочтительнее.)

В связи с тематикой параграфа («Взлет») высказывания А. А. Григорьева позволяют представить читателю, от какого еще «лишнего груза» ему пришлось избавляться... Должен, однако, заметить, что в дальнейшем А. А. Григорьев не всегда строго придерживался им же провозглашенного принципа о различиях между физико-географическими и экономико-географическими процессами, что делало уязвимыми некоторые его логические построения.

И еще одно, уже, так сказать, сугубо положительное. Исторически примечательны мысли А. А. Григорьева о том, что физическая география должна непременно изучать изменения, вносимые в природу деятельностью человека. Мысли о влиянии человека на природу, о геологическом значении человеческого труда высказывались и задолго до А. А. Григорьева (например, Ж. Бюффоном, XVIII век), и его современниками (например, В. И. Вернадским). Но дело в том, что в физической географии тех лет, особенно в ландшафтоведении, были сильны традиции изучать не измененные человеком, а как бы «восстановленные» ландшафты. Скажем, к тому времени черноземная степь была практически распахана, но в ландшафтоведческих сочинениях описывались не реально существующие ландшафты, а те, которые были до распахки, при Тарасе Бульбе...

Знать, какими были степные ландшафты при Тарасе и задолго до него, науке необходимо, но еще более необходимо науке (и практике) знание реально существующих, сложившихся под влиянием человеческой действительности культурных ландшафтов.

Эти соображения А. А. Григорьев — а он продолжал в отечественной географической литературе традицию, восходящую к работам климатолога-географа А. И. Воейкова, — эти соображения в дальнейшем вошли в плоть и кровь физической географии. Отмечу, что начало систематическому изучению культурных ландшафтов в нашей стране положил Ю. Г. Саушкин (1946 г.); в дальнейшем они исследовались Д. В. Богдановым, А. Г. Исаченко, С. В. Калесником, А. М. Ряб-

чиковым, В. С. Преображенским и другими физико-географами. Последовательно занимается изучением антропогенных ландшафтов и бывший докторант А. А. Григорьева профессор Ф. Н. Мильков.

ВЗЛЕТ — ПРОДОЛЖЕНИЕ

(1927—1939 годы)

Книга А. А. Григорьева «Опыт аналитической характеристики состава и строения физико-географической оболочки земного шара» весьма специальна и поэтому трудна для переложения или выборочного цитирования. Впрочем, в этом нет и необходимости. Можно согласиться с ответственным редактором первого издания книги профессором Я. С. Эдельштейном, что «задача, стоявшая перед автором, была чрезвычайно сложна: пришлось охватить в одном аналитическом обзоре всю совокупность разнообразных по своему составу, физическим свойствам и динамике оболочек Земли, определить их взаимосвязи, установить их органическую связь с космосом и, в частности, с обитаемой нами планетой и, наконец, осмыслить всю эту совокупность в ее значении как физико-географической среды».

Что А. А. Григорьев справился с поставленной перед самим собой задачей — засвидетельствовано временем: в книге на сравнительно большом фактическом материале убедительно показаны взаимовлияния и взаимозависимости, существующие между отдельными компонентами физико-географической оболочки, что, собственно говоря, и доказывает ее целостность как природного явления.

В историческом же плане необходимо констатировать, что с выходом книги А. А. Григорьева завершился первоначальный этап создания учения о физико-географическом объекте земного шара, а в науковедческом аспекте — о предмете физической географии.

Годы, о которых сейчас идет речь, отмечены публикацией еще нескольких теоретических работ, двумя выступлениями А. А. Григорьева на Первом Всесоюзном географическом съезде, докладом «Значение количественных и качественных показателей для физико-географических характеристик», который был за-

читан коллегами на Международном географическом конгрессе в Варшаве, а также публикацией ряда специальных, более узких по тематике статей.

Перечисление всех их здесь не обязательно, но о двух работах сказать необходимо, ибо высказанные в них мысли выдержали испытание временем и ныне развиваются последователями А. А. Григорьева.

Несколько нарушая хронологию, я начну с химической географии.

В 1933 году один из крупнейших советских геохимиков, А. Е. Ферсман, в первом томе своего капитального труда «Геохимия» поместил параграф под названием «Геохимия и география», в котором указывал на необходимость сближения этих двух наук.

Своеобразным ответом на этот призыв и явилась статья А. А. Григорьева «О химической географии», опубликованная в 1936 году в сборнике, посвященном юбилею другого крупнейшего геохимика, В. И. Вернадского. Под общим названием «химическая география» А. А. Григорьев предложил объединить отрасли знания, исследующие химизм географических явлений, химическую структуру компонентов физико-географической оболочки... Идеи, заложенные в этой статье, в дальнейшем дали как бы два побега.

Во-первых, под химической географией в последующие годы стали понимать отрасль знания, изучающую зависимость химического состава почвы, природных вод, живых организмов от географических условий.

Во-вторых, уже в послевоенные годы возникло направление, ныне известное под названием «геохимия ландшафта». Возникновение его обычно связывают с именем Б. Б. Полынова. Не отрицая заслуг этого видного ученого, все-таки следует подчеркнуть, что генетически геохимия ландшафта связана и с геохимией как таковой, и с химической географией А. А. Григорьева.

Вторая статья, которую следовало упомянуть, была опубликована в 1935 году и называлась «В поисках закономерностей морфологической структуры земного шара». Современные разработки геоморфологов, связанные с анализом и классификацией крупных геоструктур, как раз и восходят к этой статье А. А. Григорьева...

Странно, что об этом не всегда вспоминают историки геоморфологии. Впрочем, я уже писал, что наукам, как и людям, свойственна забывчивость.

В последних разделах речь до сих пор шла о свободном и в то же время исторически обусловленном полете теоретической мысли. Так было, и это — главное. Но было и другое — прочное ощущение земли под ногами: А. А. Григорьев не принадлежал к числу тех ученых, о которых принято говорить, что они витают в облаках.

Например, 1930 год. В том году А. А. Григорьев занимался экспедиционным исследованием западной части Кольского полуострова (он работал там и в 1928 году), в том же году географический отдел Комиссии по изучению естественных производительных сил был реорганизован Академией наук по инициативе и представлению А. А. Григорьева в Геоморфологический институт Академии наук СССР, а А. А. Григорьев стал его директором.

1932 год — год появления статьи о предмете физической географии — был и годом экспедиционной работы А. А. Григорьева в северо-западной части Кольского полуострова.

В декабре 1934 года Геоморфологический институт был переведен из Ленинграда в Москву и реорганизован в Институт физической географии, а в 1937 году он обрел профиль, который сохраняет и по сей день: стал Институтом географии, то есть включил в сферу своих интересов и экономическую географию, что вполне соответствовало давним интересам его директора.

Все эти годы А. А. Григорьев продолжал читать лекции в высших учебных заведениях.

В 1935 году ему была присуждена без защиты диссертации степень доктора географических наук.

В 1939 году директор Института географии Андрей Александрович Григорьев был избран действительным членом Академии наук СССР. В значительной степени это явилось следствием того, что уже к 1937 году А. А. Григорьев работал в области общей теории физической географии на высоте, не доступной в то время ни одному географу не только в нашей стране, но и во всем мире.

ВЫСОТА

(1938—1947 годы)

Несколько парадоксальным может показаться утверждение, что период, о котором сейчас пойдет речь, чрезвычайно плодотворный для А. А. Григорьева в научном отношении, очень сложен для рассказа. Но дело обстоит именно так.

Жизнь и жизнеописание ученого в какой-то степени противоположны в том смысле, что, чем труднее и драматичнее жизнь, тем интереснее жизнеописание, и наоборот. С точки зрения биографов и читателей, разумеется. А в общем-то едва ли кто-нибудь из них всерьез посетует, если жизнь ученого прошла спокойно и плодотворно — лишь бы плодотворно.

Не причесись на годы, о которых речь, величайшее бедствие — война, — годы эти в научном отношении можно было бы отнести к наилучшим в жизни А. А. Григорьева. Позади остались сомнения, колебания, нечеткие суждения, чужие, сбивающие с пути тропы, — А. А. Григорьев видел свои грядущие свершения далеко и ясно.

С известной долей условности состояние его мысли может быть охарактеризовано так: от общих принципов к конкретному анализу. В этой связи бесполезно еще раз вспомнить справедливые слова А. Г. Исаченко о том, что предшествующим авторам работ по общему земледведению не удалось воплотить свои методологические принципы в конкретных работах. А. А. Григорьеву — удалось, хотя он и не создал монографического труда по общему земледведению.

В 1938 году А. А. Григорьев начал публикацию очерков под названием: «Опыт характеристики основных типов физико-географической среды». В 1938 году вышло два таких очерка и своего рода введение в третий (арктический), в 1939 и 1942 годах — еще по одному, а завершилось это издание в 1946 году книгой «Субарктика».

И специальный характер этих работ, и отсутствие места в небольшой брошюре лишают меня возможности излагать и анализировать их содержание. Думаю, что достаточно сказать о главном.

А. А. Григорьев сам отмечал, что целью его очерков являлась попытка охватить все существующие на земле основные типы физико-географической среды, обрисовать их прежде всего с точки зрения протекающих в них процессов и их интенсивности, а также и с точки зрения общего характера типичных для них балансов вещества и энергии. Предпринималась эта попытка в надежде, что сопоставление таким образом типов физико-географической среды всего земного шара позволит обосновать ряд общих для всех них основных закономерностей.

А. А. Григорьев специально исследовал типы географической среды экваториального и тропического поясов, отчасти арктического, и осуществил монографическое описание субарктического пояса, — того самого, в котором, со студенческих лет, с 1904 года, протекала его экспедиционная деятельность.

Субарктическая эпопея А. А. Григорьева, первоначально им самим недооцененная, но ставшая одной из центральных линий в его творческой жизни, получила логическое завершение: в 1947 году А. А. Григорьеву была присуждена Государственная премия за монографию «Субарктика».

Опыты А. А. Григорьева по анализу различных типов географической среды до сих пор никем не продолжены и не повторены, хотя за истекшие десятилетия накопилось множество нового фактического материала и, что особенно важно, советские физико-географы получили возможность непосредственно исследовать экваториальный и тропический поясы, пояс тропических пустынь и т. п. Видимо, это дело будущего, но можно согласиться и с Г. Д. Рихтером, полагающим, что идеи, содержащиеся в упомянутых работах А. А. Григорьева, еще недостаточно оценены современными физикогеографами, и все дело именно в этом.

Несколько лучше обстоят дела с геоморфологическими идеями, изложенными в тех же работах, и в данном случае я сошлюсь на мнение безвременно скончавшегося видного геоморфолога Ю. А. Мещерякова и его соавтора Д. А. Тимофеева. В статье «Развитие геоморфологии в СССР», опубликованной в 1970 году, они писали: «Что касается современных процессов экзогенного рельефообразования, то прин-

ципиально новый подход к этой проблеме был разработан А. А. Григорьевым. В серии работ по характеристике основных типов физико-географической среды... А. А. Григорьев вскрыл тесные взаимозависимости между процессами рельефообразования и другими физико-географическими явлениями и процессами, развил идею о зональности процессов морфогенеза. Взгляды А. А. Григорьева явились несомненным шагом вперед по сравнению с представлениями «классической» геоморфологии о гумидном, аридном, семиаридном, нивальном (Дэвис, А. Пенк) циклах рельефообразования. Связав развитие рельефообразующих экзогенных процессов с зональными проявлениями других аспектов природной среды, А. А. Григорьев намного опередил аналогичные представления ученых Запада, ныне разрабатывающих аналогичные теории» («Вопросы истории физической географии в СССР», 1970, стр. 57—58).

Вообще следует подчеркнуть, что многие плодотворные идеи А. А. Григорьева были положены в основу и коллективных трудов, таких, например, как многотомные серии «Природные условия и естественные ресурсы СССР», «Рельеф СССР» и др. Методы балансов разрабатывались сотрудниками Главной геофизической обсерватории... Впрочем, всего и не перечеистишь...

* * *

...Война ворвалась в жизнь А. А. Григорьева, когда ему было почти шестьдесят лет, ворвалась неожиданно, но к растерянности не привела. Под его руководством Институт географии сразу же включился в деятельность группы оборонных работ, созданной при Отделении геолого-географических наук АН СССР. Сотрудники института приступили к прогнозированию погодных условий для фронтовых районов (особое внимание уделялось гидрологическим и снежным прогнозам, проходимости местности, то есть изучались факторы, непосредственно влияющие на снабжение войск, их переброску и т. п.).

Когда стало ясно, что Советский Союз временно утратит свою основную житницу — Украину, Совет Народных Комиссаров поручил Институту географии

разведать в трехмесячный срок новую житницу на востоке страны. Выбор пал на Северный Казахстан, и А. А. Григорьев возглавил экспедицию по изучению его земельных ресурсов. В августе 1941 года экспедиция выехала в поле, а в октябре в правительство были уже отправлены докладная записка и карты. В СНК одобрили их. Институту географии было предложено продолжить работы, и в октябре институт эвакуировался в Алма-Ату. Там А. А. Григорьев взял на себя уже непосредственное руководство всеми физико-географическими исследованиями и сам написал книгу о природных условиях Казахской ССР. Работы по изучению Северного Казахстана продолжались до декабря 1943 года и завершились созданием Агроклиматического атласа и Атласа природных условий... Материалы о природе Казахстана, накопленные географами института в годы войны, были использованы при освоении целинных земель... В военное время возглавлял А. А. Григорьев и Коми-Пермяцкую экспедицию (уже после войны была опубликована книга «Коми-Пермяцкий национальный округ», получившая высокую оценку географической общественности).

В 1943 году в связи с 60-летием А. А. Григорьев за выдающиеся заслуги в развитии географических наук был награжден орденом Трудового Красного Знамени, а в 1945 году — орденом Отечественной войны за работы, имевшие оборонное значение. В следующем году он вступил в члены КПСС.

* * *

...1947 год кроме присуждения Государственной премии знаменателен в жизни А. А. Григорьева еще одним важным событием: в том году вышел в свет учебник «Основы общего землеведения», написанный С. В. Калесником. Я сопоставляю эти, казалось бы, несопоставимые события вот по какой причине: специальные теоретические работы А. А. Григорьева оставались достоянием узкого круга ученых. Калесник же, включив в учебник для вузов понятие «географическая оболочка»*, стал по сути дела первым по-

* «Укоротить» термин — вместо физико-географическая оболочка просто географическая — С. В. Калесник предложил еще

пуляризатором основных положений А. А. Григорьева и продолжателем его идей. С выходом учебника термин (и понятие) «географическая оболочка» стал достоянием широких кругов географов, а это чрезвычайно важно для развития науки.

СЛОЖНОСТИ ТВОРЧЕСКОГО ПУТИ

В 1936—1939 годах А. А. Григорьев читал в Московском университете для студентов-географов курс лекций «Учение о ландшафтах».

С избранием в Академию и, очевидно, прежде всего с избранием также заместителем академика-секретаря геолого-географического отделения АН СССР А. А. Григорьев от преподавательской работы отказался и отказался практически навсегда.

Но в весенний семестр 1948 года он все-таки прочитал факультативно для старшекурсников геофака небольшой цикл лекций по теории физической географии.

Читал он неблестяще. Не всем нам, студентам, удавалось сразу все схватить, но читал с каким-то повышенным вниманием к аудитории и с некоторым напряжением.

С последним звонком мы, все находившиеся в аудитории, встали и устроили А. А. Григорьеву нечто вроде овации. То была дань не лекциям, но лектору — пожилому, почти совсем глухому человеку, пришедшему к нам на факультет с самым дорогим, что было у него в жизни — со своими взглядами на физическую географию, выработанными в трудной, непрерывной работе.

А. А. Григорьев неожиданно для нас страшно разволновался. Весь перерыв между лекциями, так и не справившись с волнением, сбивчиво, А. А. Григорьев рассказывал нам, что, к сожалению, многие физикогеографы не понимают его исканий, не принимают его теоретических выводов и даже усматривают в них нечто порочное в идейном отношении...

в 1940 году, и А. А. Григорьев согласился с ним. К сожалению, термин этот неудобен (так же, как и первый) своим переводным смыслом «землеописательная оболочка», и поэтому предложены другие термины: «ландшафтная оболочка», «биогеосфера», «биогеосфера», «эпигеосфера» и некоторые другие.

Через некоторое время все те выпускники геофака МГУ, которые продолжали интересоваться теоретическими проблемами, смогли вполне точно представить себе, чем было вызвано тогдашнее состояние и волнение А. А. Григорьева: 1948 год явился началом критических выступлений против него на страницах некоторых органов печати.

Имелись ли основания для критики концепций А. А. Григорьева, действительно ли он допускал ошибки?..

К сожалению, да, основания имелись; ошибки в его работах были и достаточно серьезные. Нелицеприятное обсуждение статей А. А. Григорьева, появившихся в печати начиная с 1943 года, могло принести только пользу науке. Но, как известно, критика критике рознь. Часть критикующих стала подмечать обсуждение осуждением, что науке противопоставлено. Д. Л. Арманд совершенно справедливо писал в те годы, что многие вопросы, в спорах о которых с излишним ожесточением ломались копы, «могли бы быть разрешены и сняты, если бы обсуждение их происходило в атмосфере серьезной и дружелюбной научной критики» («Изв. ВГО», 1951, № 6, стр. 625).

1943 год назван мной в предыдущем абзаце, разумеется, не случайно. Продолжая работать в области физической географии на прежней, ранее достигнутой высоте, А. А. Григорьев в том же году вернулся к разработке теоретических проблем экономической географии и сделал это крайне неудачно. Словно забыв о собственном осуждении «географизма», о собственном высказывании, что разработка методики физической и экономической географии должна вестись в разных плоскостях, А. А. Григорьев в серии статей стал пропагандировать идеи об особом «социально-географическом» процессе, «экономико-географическом» и «комплексном географическом» процессах. Он уточнял терминологию, бесконечно менял формулировки, но идеи эти были бесплодными с самого начала в своей, так сказать, основе. Коротко говоря, в рассуждениях об «экономико-географическом» процессе А. А. Григорьев неправомерно перенес принципы, приемлемые для физической географии («физико-географический процесс»), в социальную сферу, а в случае с «географическим процессом» столь

же неправомерно смешал социальное с природным. Ежели еще короче и категоричнее, то следует признать, что ни «экономико-географического», ни «географического» процессов как планетарных явлений просто не существует (сказанное не относится к процессу взаимодействия природы и человечества, но это особая тема, требующая особого разговора, для которого здесь нет места).

Таким образом, критику отмеченных выше построений А. А. Григорьева следует признать в основном верной, хотя не обошлось и без накладок: вполне можно было обойтись без аналогий с «буржуазной» наукой, без обвинений в идеализме.

Теперь о критике физико-географических представлений А. А. Григорьева. На мой взгляд, критика эта в основном была неверной (исключение составляют замечания в адрес «закона интенсивности физико-географического процесса», сделанные Д. Л. Армандом). Не явная, скрытая причина борьбы с концепциями А. А. Григорьева, в которой никто откровенно не признавался, заключалась, быть может, даже в неосознанном стремлении отстоять старую описательную географию, «защитить» ее от теории. Во всяком случае, призыв вернуться к «простой и ясной» науке географии означал именно это. Некоторый повод для подобных высказываний давал и сам А. А. Григорьев. Он никогда не был тонким стилистом, а с годами слог его стал все более усложняться и затуманиваться. Скажем, такие выражения, как «процесс развития процесса», явно не украшали статьи. Подчас А. А. Григорьеву изменяло чувство вкуса при введении новых терминов: такие термины, как «психральный», «гидропсихральный», «ксеропсихральный» и т. п., звучат для русского слуха откровенно диссонантно. Но А. А. Григорьева критиковали географы-профессионалы, и они вполне могли бы обойти издержки субъективного порядка, если бы не ставили своей главной целью борьбу с теорией как таковой, борьбу с теорией физической географии.

При повторном, через четверть века, прочтении критических статей того времени больше всего, пожалуй, удивляют высказывания, если так позволительно выразиться, «в адрес» географической оболочки — основного для А. А. Григорьева понятия.

Вот одно из них: «...успехи советской географии были бы значительнее, если бы не влияние схоластических идей А. А. Григорьева, отвлекшего географов с пути творческой работы на путь схоластических концепций о географическом процессе, географической оболочке...»

О географическом процессе говорилось выше, но какое отношение имеет схоластика к географической оболочке и наоборот, понять и сейчас невозможно.

Вот другое: вопрос о географической оболочке нельзя считать даже «спорным, так как понятие о географической оболочке вытекает из ее определения, а не из непосредственной констатации ее в природе. Здесь можно говорить лишь о целесообразности или нецелесообразности данного определения». Высказывание воистину странное, ибо географическая оболочка, о чем говорилось выше, была констатирована именно в природе как физико-географический объект в структуре планеты.

А. А. Григорьева упрекали также в том, что он якобы недооценивает самодвижение, внутренние движущие силы развития объекта, усматривая причины эволюции географической оболочки во внешних факторах. А. А. Григорьев действительно писал, что эволюция географической оболочки зависит от процессов внутреннего развития всей солнечной системы, и надо сказать, что это его мнение совершенно правильно. В докладе на Втором Всесоюзном географическом съезде, состоявшемся в январе 1947 года, А. А. Григорьев вполне определенно говорил, что изменение структуры географической оболочки связано, с одной стороны, с процессами саморазвития земного шара как такового, а с другой — с развитием Земли как части солнечной системы; факторы эти прямо называются на физико-географическом процессе, который, разумеется, тоже эволюционирует.

Если оценивать критические замечания в адрес А. А. Григорьева, так сказать, количественно, то следует признать наиболее частыми упреки в отрыве А. А. Григорьевым физико-географического процесса от самой географической оболочки. Высказывания такого рода питались стилистическими издержками, действительно имевшимися в статьях А. А. Григорьева, но полагать, что он представлял себе физико-геогра-

фический процесс как некую животворящую силу, кем-то вложенную в мертвый материал, было все-таки наивно. Кстати, после переиздания (1966 г.), когда А. А. Григорьев упростил терминологию и более тщательно были отредактированы те же статьи, они ни у кого из географов не вызвали критической реакции, и это довольно-таки красноречивый факт.

Едва ли имеет смысл анализировать критические замечания, имеющие относительно частный характер: это придало бы тексту слишком специальное звучание.

А вот для заключительного суждения мне кажется целесообразным привести одно соображение Д. Л. Арманда, высказанное им в статье «О некоторых теоретических положениях физической географии в связи с критическим разбором взглядов академика А. А. Григорьева». Вот оно: «Ошибки А. А. Григорьева... являются не единственной причиной этого предубеждения (против теоретических и методологических работ. — *И. З.*). Корни последнего лежат глубже — в консерватизме некоторых ученых, в их боязни расстаться с привычными (описательными. — *И. З.*) методами работы, нежелании встать на новый путь исканий. Такое отношение к теоретическим вопросам наносит большой ущерб научной работе в области физической географии» («Изв. АН СССР, сер. географич.», 1951, № 3, стр. 61—62).

Как видно, наиболее дальновидными физикогеографами уже в то время ощущалась тревога и за настоящее и, конечно, за будущее, хотя слова Д. Л. Арманда звучат скорее как призыв к теоретическим исследованиям.

Тревога, к сожалению, оказалась ненаправленной.

Имя А. Геттнера неоднократно упоминалось в ходе дискуссий, что вполне естественно. Его вспоминали, когда критиковали А. А. Григорьева за смешение природных и общественных закономерностей, и вспоминали, когда упрекали А. А. Григорьева за его исторические экскурсы, в которых он писал о влиянии идей Геттнера на русских и советских ученых (оное отрицалось, что, конечно, неверно).

Тем более трудно было предположить, что геттнерианство вдруг воскреснет в отечественной науке в 50-х годах. Но это случилось и случилось именно

потому, что временно оказалась в загоне теория и восторжествовало описательство.

Долгие рассуждения в данном случае неуместны и поэтому я ограничусь лишь одним сопоставлением.

А. Геттнер в строгом соответствии со своими взглядами высказал следующее принципиальное соображение: «География не может ограничиться никаким определенным кругом явлений природы или человеческой жизни, она должна сразу охватить все царства природы и вместе с тем человека» — и далее уточнял: «Здоровье и гигиена, питание, одежда, жилище и даже удовольствия, образование, блага духовной культуры являются предметом географии...»

После окончания дискуссии, связанной с работами А. А. Григорьева, задачи советской географии были определены в одном из академических журналов таким образом: география должна заниматься описанием природы, хозяйства, населения, быта населения, материального благосостояния людей, их культурного уровня...

Описание... Что ж, если описание, то своя логика в формулировке была: описать можно все, что угодно, а вот наука, способная в единой теории соединить законы природы со сберкнижками и справками об образовании, увы, невозможна*. Таким образом «логика» эта уводила, к сожалению, в предысторию современной физической и экономической географии, возвращала, что видно по сопоставлению, к Геттнеру...

Вполне закономерно, что столь откровенная анти-историческая позиция журнала не получила открытой поддержки со стороны научной общественности. Это так, но все-таки последствия ее не были кратковременными. Прошло десятилетие, прежде чем тот же журнал, освещая чествование А. А. Григорьева в связи с его 80-летием, признал, что Институт гео-

* Очевидно, в данном случае не лишним будет вспомнить следующее соображение Ф. Энгельса: «...мышление, — писал он, критикуя Дюринга, — если оно не делает промахов, может объединить элементы сознания в некоторое единство лишь в том случае, если в них или в их реальных прообразах это единство уже до этого существовало. От того, что сапожную щетку мы зачислим в единую категорию с млекопитающими, — от этого у нее еще не вырастут молочные железы». — «Анти-Дюринг», 1967, стр. 37.

графии возвращается к разработке тех научных направлений, начало которым положил первый директор института... (В связи с юбилеем А. А. Григорьев вновь был награжден орденом Трудового Красного Знамени, Географическое общество СССР присудило ему Большую золотую медаль за разработку теоретических проблем физической географии, а Президиум АН СССР особо поздравил его.)

В заключение — несколько слов о проявлении характера А. А. Григорьева в период дискуссии, особенно после нее.

А. А. Григорьев признал отдельные ошибки и недостатки в своих прежних публикациях, но ни на день не прервал творческой работы: новые статьи его появлялись в печати систематически в самых разных изданиях. «Я упрямо продолжаю трудиться над теоретическими вопросами географии», — сообщал А. А. Григорьев в письме Федору Николаевичу Милькову.

Так и было. Андрей Александрович Григорьев продолжал упорно трудиться над теоретическими вопросами физической географии до последних дней своей долгой 85-летней жизни.

Пс-своему интересным и плодотворным было последнее десятилетие. А. А. Григорьев — и это вполне понятно — подводил итоги своим теоретическим изысканиям, оттачивал формулировки и понятия. В юбилейном для него 1963 году в «Вопросах философии» появилась статья А. А. Григорьева «Теоретические основы современной физической географии» (№ 3). Статья до сих пор поражает не только строгостью и обоснованностью суждений, но и способностью восьмидесятилетнего ученого схватывать и поддерживать новые веяния в науке. Так, А. А. Григорьев согласился с предложением выделять в структуре географической оболочки зону происхождения и воспроизводства жизни — биогеносферу, способствуя таким образом сближению физической географии с биологией.

Работами А. А. Григорьева были установлены прочные связи физической географии с геофизикой, а идеи его стали плодотворно разрабатываться в смежных науках. Выступивший с юбилейным докладом геофизик М. И. Будыко говорил по этому по-

воду следующее: «Значение работ А. А. Григорьева для развития географии в направлении сближения ее с геофизикой на основе использования количественных методов исследования географических задач достаточно известно. Менее известно то влияние, которое оказали работы А. А. Григорьева на развитие геофизических исследований. Между тем это влияние в настоящее время становится все более заметным.

Оно выражается в значительном расширении круга вопросов, рассматриваемых в геофизических работах, которые в последние годы все чаще обращаются к проблемам, ранее изучавшимся только в пределах географических наук. В настоящее время уже достигнуты определенные результаты в направлении количественного изучения общих географических закономерностей при применении геофизических методов. При этом вырисовываются общие контуры решения задачи количественного объяснения на основе физических законов зональных изменений динамики различных географических процессов» («Исследования А. А. Григорьева и пути развития физической географии». Известия Академии наук СССР, серия географическая, 1964, № 2, стр. 9—10).

Да, основные идеи А. А. Григорьева стали реально воплощаться в жизнь, но сам он все больше времени уделял истории науки: в 1961 году он опубликовал книгу «Развитие физико-географической мысли в России (XIX — начало XX в.)», в 1965-м — «Развитие теоретических проблем советской физической географии (1917—1934)».

ИТОГИ

Книги об ученых пишутся по-разному. Это зависит от биографии ученого. И это зависит от позиции автора. Да и от традиций тоже — о деятельности героев нередко пишут с определенным упором на ордена и эполеты. Откровенно говоря, припоминая сейчас книги об ученых, биографии которых были мне самому достаточно хорошо известны, я прежде всего восстанавливаю в памяти авторские «уходы» от показа сложности, а подчас и противоречивости бытия известного человека.

Все это достаточно просто объяснимо: художники или писатели, даже если они глубоко вживаются в материал, очень часто пишут не о самом сокровенном, не о том, что составляет их собственную сущность. В географии тому есть свой пример. Замечательный русский художник И. Е. Репин написал портрет замечательного отечественного географа П. П. Семенова-Тян-Шанского — написал его среди сенаторов в зале заседания, и получился вместо интереснейшего ученого-энциклопедиста заурядный, но пышно разукрашенный чиновник — благополучный, самодовольный...

Вероятно, мысль, к которой я подвожу читателя, уже ясна: в наиболее сложном положении оказывается автор, который пишет биографию ученого одной с ним профессии и знает проблему «изнутри».

Путь А. А. Григорьева в науку — путь сложный, нелегкий, имевший кроме основного (сквозного) и тупиковые ошибочные ходы. Я ничего не упрощал не только по мотивам совести, хотя это и очень важный момент. Было другое, более объективное и значительное обстоятельство: истинные ученые не нуждаются в упрощении и приглаживании.

Два вопроса, мне кажется, могут возникнуть у читателя, одолевшего текст до последних страниц. Во-первых, для чего автору понадобилось в специальных разделах давать краткие справки о географических событиях, происшедших в 1883, 1932 и 1937 годах?.. И во-вторых, почему, собственно, А. А. Григорьев был некогда обвинен в «отрыве от жизни», ведь прямого разъяснения в соответствующем разделе нет.

Жизнь А. А. Григорьева — и хронологически, и по существу — совпала с тем периодом в истории географии, когда наука эта во многом изменила свой облик, свою суть, из описательной науки превратилась в теоретическую. Разумеется, что ни в коей мере не следует забывать очевидного: характер экспедиционных исследований тоже изменялся и углублялся; более того, конкретные экспедиционные исследования с каждым годом все непосредственнее обслуживали конкретные разработки в частных физико-географических дисциплинах. Вспомним, например, дрейф СП-1: проведенные во время дрейфа наблюдения были непосредственно использованы океанологами, био-

логами (география растений и животных), климатологами... Кроме того, описательное и теоретическое направления в физической географии в истории человечества были взаимосвязаны, ибо теоретическая география вырастала из описательной... Объективно они могут быть противопоставлены друг другу лишь в значительно более узком плане — в науковедческом...

Объективно и в науковедении... Иное дело — субъективное начало и повседневное бытие в науке или около нее. Ведь именно субъективным было совершенно определенное предпочтительное внимание широкой публики к подвигам экспедиционным (в точном смысле) по сравнению с подвигами (тоже в точном смысле!), совершенными теоретической мыслью в науке. Чаще всего они просто не замечались или не осознавались. Подобная ситуация в науке — случай не редкий, но отнюдь не столь простой, как может показаться: ведь позиции «широкой публики» вполне честно и искренне нередко разделялись и специалистами, различными знатоками своего конкретного дела.

Сказанное в значительной степени относится к критикам А. А. Григорьева. Среди них были знатоки относительно небольших (по сравнению с земным шаром) физико-географических районов. И среди них имелись ученые, специализировавшиеся в узких отраслях науки. «Связь с жизнью», по их мнению, и заключалась в конкретном изучении Урала или Западной Сибири, рельефа или режима рек, климата или растительности. Стремление же создать общеземную, глобальную гипотезу воспринималось этими узкими специалистами как уход от практических задач, как «отрыв от жизни».

Субъективно, повторяю, тут все объяснимо. В плане же более широком все-таки удивительно, как долго ходили в шорах люди, по роду деятельности связанные с изучением природы и влиянием на нее человека, — удивительно, как долго не замечали они, что влияние человека на природу обрело планетарный характер и что изучением отдельных ландшафтов (сравнительно небольших территорий), фаций (составных частей ландшафтов) уже нельзя ограничиваться. *Изучать нужно, необходимо, но ограничиваться только такого масштаба исследованиями нельзя.*

Два основных ответа дала история на основной вопрос, связанный с научной работой А. А. Григорьева и затронутый в этой брошюре.

Первый из них касается физической географии, или (это синонимы) общего землеведения: вероятно читатель помнит, что некоторыми географами физическая география из географии исключалась.

Любопытно, что еще до того, как принадлежность физической географии к географии была подвергнута сомнению, выдающийся русский географ, ранее уже упоминавшийся, А. Н. Краснов прямо связал существование и успехи общего землеведения с развитием техники. Как уже говорилось, работ по общему землеведению в прошлом было предостаточно, но теоретический уровень их обычно был невысок. А. Н. Краснов же в лекции, прочитанной в Харькове в 1889 году, поставил научное землеведение в зависимость от развития цивилизации. «Научное землеведение, — говорил он, — является... наукой, возникшей в наш век пара и электричества, можно сказать, исключительно им обязанной своим существованием: ибо благодаря только этим факторам нашей цивилизации мы можем сопоставить между собой различные явления, одновременно или почти одновременно происходящие на нашем шаре, *рассматривать их с точки зрения наблюдателя, стоящего вне земного шара*, отыскивать между ними причинную и генетическую связи» (выделено мной. — И. З.).

Итак, это было сказано почти 90 лет назад... Разумеется, тогда лишь мысленно мог А. Н. Краснов вынести наблюдателя за пределы земного шара. Надо ли говорить, что ныне и живые, и автоматические наблюдатели, находящиеся на орбитальных станциях или искусственных спутниках Земли, реально находятся вне земного шара? И надо ли доказывать, что возможности почти одновременно наблюдать всепланетные явления в разных районах планеты неизмеримо возросли по сравнению с «веком пара и электричества»?.. И еще одно: разве можно представить себе систему современного научного знания без общего землеведения или общей физической географии? Вообще географию, в изначальном смысле науку о земном шаре, занимающуюся лишь небольшими территориями?..

К понятиям «физическая география», «общее земледование» в последнее время нередко прибавляется дополнительный эпитет — «космическая», «космическое». Этой же судьбы не избежала и экология. Все это не более чем недоразумения: появление нового метода (в данном случае — «дистанционная индикация») не означает и не может означать изменения сути науки.

Суть же всего происшедшего заключается в том, что А. А. Григорьев поддержал, не позволил затухнуть, развил, наконец, отрасль знания, без которой современная наука невозможна. А. А. Григорьев поддержал и развил в своих работах теорию общей физической географии, теорию общего земледования. Одного этого было бы достаточно, чтобы бережно сохранить его имя в истории географической науки.

Но, как уже говорилось выше, А. А. Григорьев создал учение о географической оболочке, и теперь это обстоятельство следует подчеркнуть особо... Это необходимо сделать потому, что стремительно, буквально за несколько лет физико-географическая и экологическая тематика решительнейшим образом потеснила на страницах и научной, и широкой печати тематику экспедиционную. Я имею в виду проблему окружающей среды (это лишь «бытовой заменитель» географической оболочки). Создавая в 30-х годах учение о ней, как о едином целом, все части которого взаимодействуют, влияют друг на друга, А. А. Григорьев объективно подготавливал почву для решения проблематики, возникшей перед наукой и человечеством в 70-х годах. Едва ли кому-нибудь придет в голову сегодня утверждать, что разработка учения об окружающей среде — «отрыв от жизни». Нет, это актуальнейшая проблема. А. А. Григорьев прозорливо предвидел ее и когда разрабатывал теоретические вопросы, и когда писал о негативном воздействии хозяйственной деятельности человека на природу — ныне об этом много размышляют и говорят.

...Критика в адрес А. А. Григорьева в какой-то степени, конечно, замедлила развитие теории физической географии и затормозила проникновение физико-географических представлений в широкую печать. Показателен в этом смысле такой факт. При формировании Главной редакции для второго издания Боль-

шой советской энциклопедии А. А. Григорьев сразу же был включен в ее состав. Относился он к своим обязанностям отнюдь не формально, читал и редактировал буквально все статьи. По алфавиту в 10-м томе БСЭ должна была бы появиться статья «Географическая оболочка». Однако, такой статьи там нет: том был подписан в печать в 1952 году, и А. А. Григорьев не рискнул поместить такую статью. Она все-таки появилась в БСЭ, но в 51-м дополнительном, томе, причем редакции пришлось в точном смысле слова убеждать А. А. Григорьева в необходимости написать статью, что он, не без колебаний, в конце концов и сделал. Несколько позднее А. А. Григорьев возглавил издание «Краткой географической энциклопедии», и там статья «Географическая оболочка» была опубликована уже в строго алфавитном порядке. Ныне же понятие «географическая оболочка» вошло в учебники для средней школы.

Откликнулся уже в конце жизни А. А. Григорьев и на опыты космического расширения физической географии: он согласился с мнением, что подобие географической оболочки имеется на Венере и Марсе.

...В семье А. А. Григорьева мне показали сборник его статей «Закономерности строения и развития географической среды», который он перечитывал в предсмертные месяцы. В изложенной выше статье «Предмет и задачи физической географии» страницы, посвященные А. Геттнеру, оказались перечеркнутыми простым карандашом: уходящий из жизни ученый мысленно продолжал полемику со своим бывшим учителем — полемику, так и не прервавшуюся до последних дней... Как говорится, из песни слова не выкинешь, — что было, то было. Некогда А. А. Григорьев следовал за Геттнером, но он самостоятельно вышел на дорогу в будущее, и это — главное.

По той очевидной причине, что невозможно объять необъятное, в этой брошюре по существу ничего не говорится о проблемах физико-географического районирования, количественных методах, которые настойчиво внедрялись А. А. Григорьевым в теорию и практику физической географии, о поистине огромной, помимо энциклопедической, редакционной деятельности (А. А. Григорьев редактировал «Проблемы географии», «Труды института географии» и т. д.),

об изучении энергетических процессов на Земле, о географической зональности.

О зональности надо сказать несколько слов. Еще в 20-х годах А. А. Григорьев размышлял о «зонаведении» В. В. Докучаева, позднее его внимание привлекло созданное почвоведом Д. Г. Виленским учение об аналогичных рядах почвообразования. Своеобразным синтезом и развитием этих учений и явился сформулированный уже в послевоенные годы А. А. Григорьевым совместно с М. И. Будыко «периодический закон географической зональности», — это свое достижение А. А. Григорьев считал одним из значительнейших. Суть закона в том, что в разных широтных поясах, обладающих различными тепловыми ресурсами, но в близких по увлажнению условиях (сочетание тепла и влаги), формируются сходные типы ландшафтов (пустыни умеренного пояса, субтропические пустыни, тропические пустыни; тайга и смешанные леса умеренного пояса, влажные субтропические леса, влажные экваториальные леса)... В «домашнем» экземпляре книги, рядом с таблицей географических зон, иллюстрирующей «периодический закон зональности», А. А. Григорьев уже ослабевшей рукой написал одно слово — «доделать». Видимо, не все удовлетворяло его в «периодическом законе географической зональности», но что-либо доделать ему было уже не суждено... Своеобразную эстафету от него приняли Ф. Н. Мильков и А. Г. Исаченко, по своему уточнившие и дополнившие «периодический закон».

...В середине 1975 года в одном из академических журналов можно было прочесть такие строки: «География материков изучает поверхность материков, или, точнее, трехмерную географическую оболочку материков. Совершенно естественным будет признать, что география океана призвана изучать трехмерную географическую оболочку океана».

В этих строчках есть неточность: географическая оболочка всегда понималась как общепланетарное явление, а материки и океаны — суть ее структурные элементы. Но самое любопытное в этих строчках — отсутствие слова «схластика». Дело в том, что эти строки и приводившаяся выше цитата, в которой понятие «географическая оболочка» определя-

лось как «схоластика», написаны одним и тем же автором.

...В критической статье, посвященной далекому от темы брошюры сюжету, — произвольному толкованию литературных произведений при их экранизации — я прочитал запоминавшуюся фразу: «С великими писателями, конечно, можно спорить, но не следует забывать при этом, что они могут и переспорить». Не в меньшей степени, пожалуй, это относится и к посмертной судьбе крупных ученых.

Во всяком случае, заканчивая брошюру, можно с полным на то основанием констатировать, что в главном Андрей Александрович Григорьев переспорил своих критиков.

* * *

В год 90-летия со дня рождения А. А. Григорьева на Ново-Девичьем кладбище Академией наук был установлен на его могиле памятник из серовато-розового гранита с портретным, в профиль, изображением покойного.

В тот же день в Институте географии АН СССР открылись первые чтения памяти академика А. А. Григорьева. Будем надеяться, что эти чтения будут самым лучшим, самым достойным памятником ему.

СОДЕРЖАНИЕ

ВСТУПЛЕНИЕ	5
КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ о 1883 годе	7
НАЧАЛО ПУТИ	8
ГЕОГРАФИЯ — БИОГРАФИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ . .	13
О ГЕТТНЕРЕ И ЕГО СЕМИНАРЕ	20
ОТНЫНЕ И НАВСЕГДА	25
РАЗБЕГ (1916—1926 годы)	28
ГЕОГРАФИЯ — ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БИОГРАФИЧЕ- СКИЕ СВЕДЕНИЯ	37
ВЫБОРОЧНЫЕ СВЕДЕНИЯ о 1932 и 1937 годах . . .	42
ВЗЛЕТ (1927—1937 годы)	43
ВЗЛЕТ — ПРОДОЛЖЕНИЕ (1927—1939 годы) . . .	56
ВЫСОТА (1938—1947 годы)	59
СЛОЖНОСТИ ТВОРЧЕСКОГО ПУТИ	63
ИТОГИ	70

Забелин И. М.

3-12 Путешествие в глубь науки (Академик
А. А. Григорьев). М., «Мысль», 1976.

78 с.; 1 л. портр. (Замечат. географы и путешествен-
ники)

Академик А. А. Григорьев принадлежит к числу самых выдаю-
щихся географов-теоретиков. Он один из основоположников совре-
менной географии, создатель учения о физико-географической
оболочке, о типах географической среды.

Это издание — живой рассказ о жизни, многогранной деятель-
ности и научном творчестве А. А. Григорьева.

З 20901-121—135-76
004(01)-76

91(09)

ЗАБЕЛИН ИГОРЬ МИХАЙЛОВИЧ
ПУТЕШЕСТВИЕ В ГЛУБЬ
НАУКИ
(Академик А. А. Григорьев)

Заведующий редакцией *И. К. Мячин*
Редактор *С. Н. Кумкес*
Младший редактор *З. В. Кирьянова*
Художественный редактор *Е. А. Якубович*
Технический редактор *А. В. Третьякова*
Корректор *В. С. Фенина*

Сдано в набор 9 января 1976 г. Подписано в печать 28 апреля 1976 г.
Формат 84×108¹/₃₂. Бумага типографская № 2. Усл. печатных листов 4,2.
Учетно-издательских листов 4,0 Тираж 50 000 экз. А 03667. Заказ № 64.
Цена 13 коп.

Издательство «Мысль». 117071. Москва, В-71, Ленинский проспект, 15.
Московская типография № 8 Союзполиграфпрома при Государственном
комитете Совета Министров СССР по делам издательств, полиграфии
и книжной торговли. Хохловский пер., 7.

13 коп.



ИЗДАТЕЛЬСТВО • МЫСЛЬ •