

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК



СЕРИЯ "НАУЧНО-БИОГРАФИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА"

Основана в 1959 г.

РЕДКОЛЛЕГИЯ СЕРИИ
"НАУЧНО-БИОГРАФИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА"
и ИСТОРИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ
ИНСТИТУТА ИСТОРИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ТЕХНИКИ РАН
ПО РАЗРАБОТКЕ НАУЧНЫХ БИОГРАФИЙ
ДЕЯТЕЛЕЙ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ТЕХНИКИ:

*А.Т. Григорьян, В.И. Кузнецов, Б.В. Левшин,
З.К. Соколовская (ученый секретарь), В.Н. Сокольский,
Ю.И. Соловьев, А.С. Федоров (зам. председателя),
И.А. Федосеев (зам. председателя), А.П. Юшкевич,
А.Л. Янин (председатель), М.Г. Ярошевский*

Иннокентий Петрович ГЕРАСИМОВ

1905 – 1985

Ответственный редактор
академик А.Л. ЯНШИН



**МОСКВА
"НАУКА"**

1995

ББК 26.8 г
И 66
УДК 91(092) И.П. Герасимов

Рецензенты:
академик В.М. КОТЛЯКОВ,
доктор сельскохозяйственных наук С.В. ЗОНН

Иннокентий Петрович Герасимов. 1905–1985. – М.: Наука,
И 66 1995. – 251 с., ил. (Научно-биографическая литература)
ISBN 5-02-003595-5

Это книга о творческом и жизненном пути выдающегося русского ученого академика И.П. Герасимова, о роли его в становлении географической науки как неотъемлемой части современного естествознания. Творческий путь И.П. Герасимова охватывает более 50 лет, на протяжении которых десятки его основополагающих монографий и статей по почвоведению, геоморфологии, физической географии оставили глубокий след не только в нашей стране, но и во всем мире. Книга написана его учениками и соратниками – незаурядными учеными, внесшими важный вклад в науку.

Для широкого круга читателей: географов, почвоведов, экологов, историков науки и др.

И $\frac{1805020000-054}{042(02)-95}$ 157-94, II полугодие

ББК 26.8г

ISBN 5-02-003595-5

© Коллектив авторов, 1995

© Российская академия наук, 1995

ПРЕДИСЛОВИЕ

В поисках нового знания выдающаяся роль принадлежит новаторским научным школам, их лидерам. Именно они, как правило, генерируют революционизирующие идеи, созвучные требованиям эпохи, а нередко и опережающие свое время. Одним из таких общепризнанных лидеров советской и мировой географии XX века стал академик Иннокентий Петрович Герасимов.

Автора этих строк связывали с И.П. Герасимовым отношения человеческой приязни и тесного многолетнего научного сотрудничества. Вместе с создателями этой научной биографии могу с полным основанием подтвердить, что за более чем полстолетия беззаветного служения науке И.П. Герасимов стал основоположником ряда крупных новых научных направлений и учений в геоморфологии, в почвоведении, в палеогеографии и т.д. Это был один из крупнейших естествоиспытателей-натуралистов современности, исследования которых помогают создать целостную картину земной природы.

Необыкновенно широкий круг интересов И.П. Герасимова не ограничивался лишь изучением природы. Последние десятилетия он активно работал сам и увлекал своих соратников на путь познания сложнейших закономерностей взаимодействия общества и природы.

Талант полевого исследователя и теоретика счастливо сочетался в нем с выдающимися организаторскими способностями. Характерна масштабность дел, которые он выдвигал, за которые брался сам и направлял других: создание уникального физико-географического атласа мира, первого в мире атласа природных ресурсов нашей планеты, глубокий пересмотр геологических оснований геоморфологии, первые опыты международных современных сравнительно-географических работ, идеи конструктивной географии.

Трудно переоценить личный концептуальный и научно-организационный вклад И.П. Герасимова в дело перестройки географии из преимущественно описательной науки в систему конструктивно-прогнозного научного знания. Это произошло в переломные для всей мировой науки 50-е и 60-е годы. Такая реконструкция теоретических основ и практических выходов создала предпосылки для превращения географии в науку фундаментальную, развитие которой способствовало бы гармонизации взаимодействий в системе "человек—общество—хозяйство—природа".

И еще одну черту личности И.П. Герасимова хотелось бы отметить. Он непрестанно и активно, делом и словом боролся за целостность географии. Новаторство его опиралось на прочный фундамент

географической классики. Мне представляется, что неразрывность традиций и новаторства, "связь времен" – важная особенность научной географии, предъявляющая особые требования к широте интересов и взглядов ее лидеров.

Иннокентий Петрович глубоко чувствовал усложнение социальных функций географии, ее роль в решении ключевых проблем современности, в развитии общечеловеческой культуры. Это проявилось и в предвоенные годы экспедиционного изучения территории и естественных ресурсов страны, которое должно было способствовать экономическому подъему. В годы Великой Отечественной войны Иннокентий Петрович руководил географическими исследованиями, обеспечивающими решение задач действующей армии. Позиция ученого и гражданина многократно проявлялась и в послевоенные десятилетия, вплоть до последних дней его большой и плодотворной жизни в науке. И наряду с этими сложными заботами – влюбленность в путешествия, составляющие существенную часть его жизни.

Заслуги И.П. Герасимова были признаны мировым сообществом географов, сплочению которого он отдал много сил. Я уверен, что научная биография этого талантливого мыслителя и организатора исследований, человека, страстно преданного науке, ученого-труженика будет интересна всем, кому не безразличны судьбы науки на переломных этапах ее развития.

Прочитавший эту книгу должен прийти к выводу, что долгая жизнь Иннокентия Петровича Герасимова была счастливой. Он много видел и очень много сделал. Он был признан. Он не знал беспомощной старости, работал до последнего своего дня и ушел из жизни "телесно", но не духовно, оставаясь жить в своих трудах.

Академик А.Л. Яншин

ВВЕДЕНИЕ

Восемь десятилетий жизни, прошедшей через сложнейшую эпоху. Шестьдесят лет творчества в сфере не очень уж избалованной вниманием общества науки – географии. Огромный круг интересов. Энциклопедическая разносторонность творчества. Участие во множестве событий. Путешествия. Дискуссии. И постоянный труд за письменным столом.

Очевидно, что невозможно подчинить рассказ об этой жизни традиционному хронологическому плану. Вот почему, стремясь отразить хронологию, проследить эволюцию мысли и осветить многообразные черты личности, мы выбрали следующее построение книги: краткая характеристика жизненного пути; анализ магистральных направлений творчества; рассказ о гранях личности. Структуру книги разработали Р.П. Зими́на, Я.Г. Машби́ц, В.С. Преображе́нский.

Естественно, что отмеченные сферы резко не разделены.

Авторам приходилось преодолевать противоречия, вызванные неизбежным совмещением позиций современника-наблюдателя, участника событий и историка. Хронология публикаций фиксирует существенные моменты, события, процессы. Авторы использовали ряд документов Костромского областного государственного архива, семейного архива, письма и труды Иннокентия Петровича Герасимова. Однако за пределами анализа остались черновики рукописей, служебные документы, среди которых программы многолетних коллективных работ, аналитические записки, характеризующие состояние многих проблем, экспертные заключения (среди которых немало и "особых мнений" члена правительственных и академических комиссий по острым экономическим проблемам), отзывы о рукописях, диссертациях, "обоснования" участия наших ученых в международных мероприятиях, личные записки и т.д. А это тысячи страниц. Поэтому порою трудно было восстановить дату зарождения той или иной идеи, ее судьбу до первой публикации, проследить все перипетии того или иного предложения.

Часть первая
ЖИЗНЕННЫЙ ПУТЬ

ПУТЬ В НАУКУ

Родился Иннокентий Петрович 9 декабря (по новому стилю) 1905 г. в Костроме. В чудом сохранившейся метрической книге Богородицкой церкви в Кузнецах в записи о родителях сказано: "Отец – помощник присяжного поверенного Костромского окружного суда, потомственный почетный гражданин города Костромы Петр Васильевич Герасимов и законная жена его Мария Павловна, оба православного вероисповедания". Имя Петра Васильевича, как человека, находящегося на службе по Министерству юстиции, упоминается во всех справочниках, и календарях Костромской губернии до 1912 г.

Род Герасимовых внесен в "родословную книгу"¹. Близкие и дальние родственники были военными или служили по ведомству юстиции. Разрозненные сведения, сохранившиеся в Костромском государственном областном архиве, сильно пострадавшем от пожара в 1982 г., позволяют думать, что отец И.П. Герасимова, Петр Васильевич, и его дед Василий Александрович активно участвовали в деловой и культурной жизни губернии, а надо отметить, что Костромская губерния в дореволюционное время выделялась своей активной общественной и культурной жизнью. Широко в ней было развито краеведческое движение, с любовью и интересом относились костромичи к своей истории. Выходило несколько местных газет.

Род Герасимовых происходит из Сибири. Петр Васильевич Герасимов родился в Томске в 1876 г. Но в 80-х годах мы уже находим упоминание о дедушке Иннокентия Петровича, который был домовладельцем в г. Кинешме, штабс-капитаном артиллерии и одновременно действовал в качестве попечителя ряда народных училищ Кинешминского и соседнего Кологривского уездов. В списках дворян Костромской губернии (к выборам 1883 г.) отмечено, что он "избирался для учета дворянских сумм и отчетов в Кологривском уезде"².

Петр Васильевич Герасимов, состоявший в адвокатуре как помощник присяжного поверенного, был активным политическим деятелем. Еще во время учебы на юридическом факультете Московского Императорского университета в связи с политической неблагонадежностью в 1902 г. он был лишен права проживания в Москве. Заканчивать юри-

¹ Алфавитный указатель дворянских родов Костромской губернии, внесенных в родословную книгу с 1790 по 1890 г., Кострома. 1900. Ч. 2. С. 5.

² Гос. арх. Костромы. Ф. 122. Оп. 3. Д. 66.

дическое образование ему пришлось в Ярославле. С 1905 г. он активный член конституционно-демократической партии (кадеты), от которой выдвигался в состав Государственной Думы. Он был членом 3-й и 4-й Государственной Думы, в связи с чем семья в 1907 г. переехала в Петербург. Однако с Костромой П.В. Герасимов не терял связи. Он сохранил там квартиру. Сравнительно часто он помещал статьи по различным вопросам государственной жизни в местной либеральной газете "Наша костромская жизнь". В костромских газетах и официальных документах его имя можно было встретить довольно часто. Так, например, в письме по случаю избрания П.В. Герасимова в 4-ю Государственную Думу губернатор г. Костромы характеризует его как умного, могущего влиять на общество, хорошего журналиста, сдержанного, корректного, опытного политического деятеля.

П.В. Герасимов сотрудничал во многих газетах и журналах ("Речь", "Русское слово", "Северный край"), а также в поволжских и костромских газетах. Публикация статей была одним из способов зарабатывания денег.

Семья происходила из мелкопоместных разорившихся дворян и не имела твердых материальных доходов. Средства для жизни П.В. Герасимов добывал собственным трудом. За время работы в 3-й и 4-й Государственной Думе он потерял адвокатскую практику. В 1917 г. после февральской революции Петр Васильевич был выдвинут кандидатом в члены Учредительного собрания. В 1919 г. он трагически погиб. Все сказанное выше рисует образ отца Иннокентия Петровича как разностороннего, талантливого, целеустремленного и очень деятельного человека.

Иннокентий был средним из трех сыновей: его брат, Вячеслав, намного старше двух других, младший, Валерий, – на два года моложе.

Квартиру семья Герасимовых арендовала, по крайней мере до 1912 г., в доме Т.П. Андронниковой на Мариинской ул. (ныне ул. Шагова, д. 3), расположенном рядом с местом службы отца в Костромском губернском суде. В этом доме родился Иннокентий. Дом этот, двухэтажный, каменный, со строеным полукруглым окном, – и сегодня сравнительно хорошо сохранившийся – представляет историческую ценность. Первое упоминание о нем содержится в архивных документах 1817 г. В 1826 г. в нем, по-видимому, останавливались декабристы, идущие по этапу в Сибирь; "в порядке предварительного суждения и до специальных исследований с домом можно связывать пребывание в Костроме в 1826 г. декабристов, проходивших по этапу в Сибирь"¹. Позже этот дом принадлежал Т.П. Андронниковой, и в 1905–1906 гг. в его подвале находилась типография местной газеты "Костромской листок". В одном квартале от дома по Мариинской улице на берегу пруда находилась старая церковь Богородицы в Кузнецах, в которой крестили маленького Кешу.

Ранние детские годы Иннокентий провел в Костроме и в деревне Ильинка, где находилось небольшое поместье. Его мать, Мария Пав-

¹ В. Бочков // Северная правда. 28 марта 1979 г., С. 4.



Иннокентий (справа)
и Валерий Герасимовы,
1912 г.

ловна, принадлежала к очень известному в Костромской губернии роду Шигориных. Она была человеком большой культуры и старалась дать сыновьям хорошее воспитание и образование. Так, в детстве Кеша (как его звали дома) изучал французский язык, но потом из-за многочисленных переездов эти занятия пришлось оставить. Тем не менее через 45 лет, в 1952 г., приехав во Францию, он многое смог восстановить в памяти, хорошо понимал французскую речь и даже говорил.

Сам Иннокентий Петрович считал себя скорее ленинградцем, чем костромичом, так как в раннем возрасте переехал с семьей в Петербург (Петроград).

В 1917 г. Мария Павловна в возрасте 33 лет овдовела и осталась с тремя сыновьями на руках (Иннокентию было 12 лет, а Валерию 10 лет) без средств к существованию. Вскоре она встретила Михаила Степановича Моисеева – врача, незадолго перед этим окончившего медицинский институт в г. Саратове, и через год вышла за него замуж. М.С. Моисеев взял на себя все заботы об осиротевшей семье. В ноябре 1918 г. он был призван на военную службу. По роду службы ему приходилось следовать за своей частью, поэтому дети часто меняли школы. Так, Иннокентий сменил две школы в Петрограде, затем учился в Перми, где успел сдать часть экзаменов за среднюю школу.



Мать,
Мария Павловна

В зрелые годы он часто вспоминал о занятиях именно в этой школе, так как они совпали с первыми послереволюционными годами. В школе в это время было много нововведений и экспериментов. Так, были введены бригадный способ сдачи зачетов и возможность выбора любимых преподавателей и предметов. Это дало возможность Иннокентию сосредоточиться только на тех предметах, которые ему нравились, и совсем забросить остальные. Вспоминая эти годы, Иннокентий Петрович говорил, что ребята в школе делали свою "революцию". Выразилась она в том, что они большинством голосов выбросили из расписания все нелюбимые предметы, в первую очередь иностранные языки.

Годы гражданской войны (1918–1920 гг.) И.П. Герасимов провел в разных городах Урала (Екатеринбург, Пермь и др.), где в госпиталях Красной Армии работал отчим. Переезды давали возможность Иннокентию лучше узнать природу средней полосы Европейской территории и Урала. Здесь, возможно, и зародилась любовь к природе и путешествиям.

Большую роль в выборе профессии сыграл дядя Александр Павлович Герасимов, известный русский геолог, руководивший в то время крупнейшим научным центром отечественной геологии – Геологическим

комитетом. Советы Александра Павловича пали на благодатную почву. Во всяком случае в своей автобиографии¹ И.П. Герасимов писал: "Выбор высшего учебного заведения был сделан совершенно сознательно, так как уже в старших классах средней школы у меня появился особенно большой интерес к изучению окружающей природы. Этот интерес был углублен и превратился в научную специальность при первых студенческих и аспирантских работах".

В 1922 г. отчим был переведен в Петроград и прикомандирован к Военно-медицинской академии. Этот переезд дал возможность И.П. Герасимову поступить в учебный Географический институт, в 1925 г. влившись в состав Ленинградского государственного университета в качестве географического факультета. 23 августа 1922 г. он написал прошение в Правление института о зачислении в число студентов с осеннего триместра на общегеографический факультет: "Лишившись возможности по семейным обстоятельствам сдать экзамены, я прошел все предметы самостоятельно². Поэтому являюсь достаточно подготовленным к приемным испытаниям". 30 августа И.П. Герасимов был допущен к экзаменам, а 4 сентября принят студентом. С этого момента в течение длительного времени его жизнь была связана с Ленинградом. Вначале Иннокентий Петрович жил в семье и пользовался материальной поддержкой отчима, но в 1925 г. отчим был переведен во Владивосток в качестве старшего врача владивостокского военно-морского госпиталя.

С фотографии в личном деле студента И.П. Герасимова на нас смотрит худенький мальчик, которого едва ли можно было принять за студента. А между тем в это время он учился, работал и имел на иждивении младшего брата, Валерия, сначала школьника (1922–1923 гг.), а с 1927 г. студента Ленинградского государственного художественно-промышленного техникума. В эти годы материальная помощь от родителей поступала нерегулярно.

В это трудное время проявилось трудолюбие И.П. Герасимова. Летом в 1921 г. он служил три месяца младшим счетоводом в Перми, зиму 1921/1922 г. – в ботанической лаборатории Пермского университета, с апреля по июнь 1922 г. – вольнонаемным санитаром в лазарете Великого Устюга. В автобиографии (семейный архив) он писал: "Самостоятельный заработок складывался из студенческой, а позже, с 1926 г., аспирантской стипендии и случайного приработка от работы в студенческих артелях (разгрузочные работы) и исполнения временной чертежной, вычислительной и литературной работы, получаемой от различных организаций (географо-экономического института при ЛГУ, научно-мемориального института, Геологического комитета)".

Старший брат к тому времени уже работал горным инженером и надолго уезжал из Ленинграда. Он осуществлял только "верховное руководство" над братьями, подбрасывая иногда кое-какую еду и книги.

¹ Ноябрь 1975 г. (из семейного архива).

² И.П. Герасимов имеет в виду отсутствие диплома об окончании пермской школы в связи с переездом семьи в Великий Устюг. – *Р.П. Зимина*

Но все эти трудности воспринимались легко и быстро забывались. Иннокентий умудрялся заработать не только на жизнь себе и брату, но и на оплату учебы в университете и на экспедицию следующего лета. С давних пор пристала к нему кличка – "Кеша-оптимист". Эти черты, а также легкий уравновешенный характер ценила в нем мать – Мария Павловна. Он очень был похож на нее открытостью души, умением установить контакт с любым человеком, добрым и мирным нравом. Во всей семейных делах он был ее опорой.

До конца дней своих, не будучи сентиментальным, И.П. Герасимов сохранил нежные воспоминания о матери и братьях. В 1928 г. ему пришлось пережить тяжелую утрату. В возрасте 20 лет скончался его младший брат. Он был студентом художественного училища и подавал большие надежды как художник-декоратор.

Еще в студенческие годы, в 1924 г., Иннокентий Петрович стал инициатором и участником студенческой экспедиции в Среднюю Азию. Начиная с этого года он непрерывно путешествовал, участвуя в полевых исследованиях различных отрядов, партий и экспедиций, а часто и возглавлял их. О масштабах и районах полевых исследований с 1924, по 1940 г. свидетельствуют данные, взятые из архива Почвенного института им. В.В. Докучаева:

Район	Период, годы
Казахстан	1924, 1925–1927, 1928, 1929–1940
Туркмения	1928–1934
Узбекистан и Таджикистан	1930–1932
Нижняя Волга	1935–1938
Западная Сибирь	1937–1940
Урал	1939–1940

Итак, летом 1924 г. состоялась экспедиция на Устюрт, организованная студентами Географического института. Смелая идея исследовать малоизученную пустыню, расположенную между Аральским и Каспийским морями, встретила сочувствие и понимание профессоров: Л.С. Берга, С.С. Неуструева, А.Е. Ферсмана, Ю.М. Шокальского. Всесоюзным географическим обществом и Геологическим комитетом были выделены небольшие средства для этой экспедиции, своеобразной по замыслу и энтузиазму участников.

По воспоминаниям Е.В. Лобовой, экспедиция называлась Арало-Устюртской Географического института. В ее состав вошли студенты: Алексей Рафаилович Бурачек – зоолог, Николай Львович Благовидов – геолог, Иннокентий Петрович Герасимов – почвовед, Яков Данилович Зекель – геолог (с обязательством помогать при наблюдениях над климатом), Карл Давыдович Тирон – климатолог, Павел Константинович Чихачев – геолог. Конечно, они не были еще вполне сформировавшимися специалистами, но их научные интересы уже определились, а стремление к путешествиям и открытиям было развито лекциями блестящих учителей в Географическом институте. Впоследствии они стали известными специалистами и учеными.

Экспедиция прибыла на станцию Аральское море, где удалось уго-

ворить капитана парохода "Туркестанец" завезти студентов на восточный край Устюрта попутным рейсом с тем, чтобы забрать их обратно через два месяца. Попав в суровые условия пустыни, где было мало колодцев с питьевой водой, и при этом часть из них были засыпаны во время борьбы с басмачами, молодежь не растерялась: наняли несколько проводников с верблюдами и приступили к работе. Работа в экспедиции в те времена была нелегкой и даже опасной. Еще во многих районах хозяйничали басмачи, не было транспорта, не было продуктов. Да и с местным населением надо было как-то налаживать отношения. Приходилось возить с собою ситец и обменивать его на муку, а из нее печь лепешки на весь длинный маршрут. Много хлопот было с подбором надежных проводников, которые знали безопасные тропы, а также с наймом ишаков и верблюдов. Молодость и страстная увлеченность позволяли не замечать трудностей. Со спутниками той экспедиции К.Д. Тироном, Я.Д. Зеккелем И.П. Герасимов сохранил дружбу до конца дней.

Самым молодым в этой первой студенческой экспедиции был И.П. Герасимов – ему было всего 19 лет. Но многие задачи экспедиции, как научные, так и бытовые, решал он. По-видимому, уже в эти годы начал проявляться у него талант организатора. Кроме того, его мягкий характер и доброжелательное отношение к людям способствовали дружной обстановке в коллективе.

Работу начали с изучения обнажений по чинкам, почвенных профилей по выкопанным шурфам, с измерения температуры воздуха и движения воздушных масс. Кроме того, общими усилиями проводилась барометрическая нивелировка. Питались скудно. Под конец решили сварить орла, о чем сохранились неприятные воспоминания. В обещанное время "Туркестанец" не появился, что повергло всех в уныние. Рейсы старого "Туркестанца" были нерегулярны, и заехать за экспедицией АУЭГИ было непросто. Только по настоянию команды корабля капитан в конце концов выполнил свое обещание.

Возвращение затрудняло отсутствие денег на обратные билеты, поэтому И.П. Герасимов и П.К. Чихачев добрались только до Оренбурга, где в областном земельном управлении работал Михаил Иванович Рожанец – известный в то время почвовед, ученик С.С. Неуструева. М.И. Рожанец поселил молодых людей у себя и, запирая их на ключ, предложил писать отчет по почвенным исследованиям с приложением данных по геологии для областного земельного управления. Через два дня отчет был закончен, а "пленники", получив билеты и деньги на питание, были отправлены в Ленинград. Багаж же их с научными коллекциями шел малой скоростью и был выдан бесплатно, поскольку у студентов не было денег для оплаты. Результаты исследований на Устюрте были опубликованы в Вестнике Географического института в 1925 г.

Еще в студенческие годы у И.П. Герасимова проявился дар тонкого наблюдателя: он умел быстро схватывать основные явления и формулировать научную гипотезу. А потом закладывать разрезы и прикопки, определять растительность, уже в поле объяснять происхож-

дение рельефа, почв и ландшафта в целом. Он очень увлекался работой в поле, не замечал никаких неудобств.

Иногда пренебрежение к бытовым условиям экспедиции оборачивалось бедой. Так и случилось в 20-е годы в одной из экспедиций, когда его в страшном жару, теряющего сознание, на случайной попутной машине привезли в больницу небольшого городка. Оказалось, что это брюшной тиф. В тяжелом состоянии, в жару и в бреду, он пролежал в больнице несколько недель. Когда стало немного лучше и он начал вставать и подходить к окну, первое, что он увидел, был его рабочий-каракалпак, который жил со всем экспедиционным скарбом и ишаком на улице города напротив больницы и каждый день справлялся о здоровье своего начальника. Молодой организм и хорошая пища, которую неведомо где доставал проводник, сделали свое дело, и И.П. Герасимов быстро пошел на поправку. Однако последствия брюшного тифа оставили след на всю жизнь.

В 1925 г. Иннокентий Петрович участвовал в экспедиции в Каракалпакской автономной области, руководил которой профессор С.С. Неуструев. В числе соопрудников были почвовед доцент Е.Н. Иванова, ботаник О.Э. Кнорринг-Неуструева. Основные исследования велись в дельте Амударьи, откуда был сделан заезд на Аральское море и в Приаральские Каракумы.

В 1926 г. продолжались исследования восточного Устюрта в составе почвенно-ботанического отряда Казахской экспедиции АН СССР. Состав научных руководителей: С.С. Неуструев (почвовед), И.В. Ларин (агроном), И.М. Крашенинников (геоботаник) – отражал комплексность подхода к исследованиям. Непосредственное общение в поле с С.С. Неуструевым, а также с И.М. Крашенинниковым возбудило у Герасимова интерес к проблемам палеогеографии. Результаты исследований 1926 г. были опубликованы им в большой и весьма значительной работе "Почвенный очерк восточного Устюрта" [19306]¹. Последующие полевые сезоны были также связаны с аридными районами Средней Азии, Казахстана, Прииртышья.

Результаты своих исследований И.П. Герасимов начал публиковать рано. Мы уже отмечали, что в 1925 г. вышла его статья "Почвенные и ботанико-географические работы на Усть-Урте". А в следующем году в журнале "Природа" была опубликована вторая статья – "История поверхности Земли" [1926]. Анализ этих двух ранних статей показывает, что уже в те далекие времена четко обозначился круг интересов ученого: проблемы генезиса и географии почв, геоморфологии и палеогеографии.

Увлеченность и талант И.П. Герасимова были замечены на факультете, и по завершении университетского курса, который Иннокентий Петрович окончил экстерном за 3,5 года, в 1925 г. профессор С.С. Неуструев предложил ему остаться в аспирантуре при новой кафедре географии почв. Этот год надо считать началом серьезной про-

¹ Здесь и далее при ссылках на работы И.П. Герасимова указывается только год.



И.П. Герасимов –
аспирант ЛГУ,
1927 г.

фессиональной творческой деятельности, окончательным приходом в науку, которой И.П. Герасимов посвятил всю остальную жизнь.

В студенческие годы это был высокий, стройный, худой, очень подвижный и быстрый, всегда скромно одетый юноша. Он с увлечением играл в студенческой футбольной команде. Врожденная быстрота реакции делала его незаменимым нападающим, а также вратарем. Это увлечение футболом, а позже и хоккеем, И.П. сохранил на всю жизнь. Он был страстным болельщиком, сначала посещал стадионы, а позже не пропускал ни одного значительного телевизионного репортажа. В молодости он имел разряд по шахматам и участвовал в студенческих чемпионатах.

Каждый год помногу месяцев он проводил в экспедициях. Любовь к путешествиям сохранилась у него на всю жизнь. Трудно представить себе Иннокентия Петровича – человека, вечно находящегося в движении, вдохновленного своим трудом и вдохновлявшего друзей и учеников, вовлекавшего всех вокруг себя в орбиту своих действий, – успокоившимся. Он живо откликался на все события, принимал активное участие в жизни, был сопричастным всему, происходящему в географической науке.

В 1928 г. Иннокентий Петрович женился на Е.В. Лобовой, которая была также почвоведом-аридником и участвовала в некоторых его экспедициях в Среднюю Азию. В 1940 г. у них родилась дочь Мария¹.

На географическом факультете в тот период сообразалась плеяда крупных ученых-естествоиспытателей. Иннокентию Петровичу повезло, что учителями его были такие ученые-энциклопедисты, как С.С. Неуструев (почвовед докучаевской школы, видный геоморфолог), Л.С. Берг (физико-географ и зоогеограф), А.Е. Ферсман (геолог, геохимик, минералог), Ю.М. Шокальский (океанолог и картограф), Л.И. Прасолов (почвовед) и др.

Они очень скоро обратили внимание на способного и энергичного студента, пылкий ум которого был открыт всем природоведческим наукам. Поэтому смелая идея исследовать пустыни Средней Азии и Казахстана встретила их активную поддержку. Но непосредственный и любимый учитель И.П. Герасимова С.С. Неуструев скончался в 1928 г. Благодарную память о своем учителе Иннокентий Петрович пронес через всю жизнь. Уже на следующий год после его смерти, в 1929 г., на заседании, посвященном его памяти, организованном географическим факультетом ЛГУ, Почвенным институтом им. В.В. Докучаева, Государственным институтом опытной агрономии, наряду с такими корифеями, как профессора Я.С. Эдельштейн, Л.И. Прасолов, Л.С. Берг, Н.И. Кузнецов, Б.А. Федченко, выступал 23-летний аспирант И.П. Герасимов с докладом "С.С. Неуструев как учитель". Позже он написал о С.С. Неуструеве ряд статей, предисловие к книге "С.С. Неуструев (научная биография)" и др. Сохранились письма вдовы Неуструева О.Э. Кнорринг-Неуструевой, в которых она благодарит Иннокентия Петровича за все, что он сделал в память о ее покойном муже. Одно из них, написанное 3 февраля 1975 г. в связи с прошедшей в Москве сессией, посвященной его памяти, содержит такие слова: "Спасибо Вам за Ваши доклады, в которых Вы с уважением и благодарностью вспоминали о роли Сергея Семеновича в Вашей научной деятельности. Сказать я могу Вам, что Сергей Семенович очень Вас любил и всегда говорил и глубоко верил, что Вы достигнете многого в науке".

Ко времени смерти С.С. Неуструева И.П. Герасимов приобрел значительную самостоятельность. Районы исследований расширились, число публикаций росло. С 1930 г. серьезную роль в работах Иннокентия Петровича начала играть картографическая деятельность. Так, в 1930 г. он выпустил семь серьезных статей и две карты. В 1933 г. вышла его работа "О почвенно-климатических фациях равнин СССР и прилегающих стран", которая до сих пор считается классической в учении о природной зональности.

Иннокентий Петрович рано начал преподавательскую деятель-

¹ Е.В. Лобова – доктор сельскохозяйственных наук. Мария Иннокентьевна также выбрала профессию отца. Она профессор кафедры географии почв географического факультета Московского государственного университета.

ность. Еще учась сам, он проводил семинары в университете и в Геологическом институте. Его учителя давно заметили умение владеть аудиторией, что наряду с глубокими знаниями предмета – необходимое качество лектора. Представляет интерес сохранившийся в семейном архиве отзыв профессора Б.Л. Личкова, написанный 5 декабря 1932 г., когда И.П. Герасимову не было еще и 30 лет: "И.П. Герасимов как научный работник является почвоведом, геологом и геоморфологом. Ему принадлежит целый ряд (более десяти) печатных научных работ, относящихся к различным районам Средней Азии и Приаралья. Работы эти свидетельствуют о большой наблюдательности автора, т.е. умении добывать факты, умении эти факты обобщать, и, наконец, о широкой эрудиции в области научной литературы. И.П. имеет полевой опыт. Целый ряд добытых его трудами данных, касающихся геоморфологии и почв Средней Азии, прочно вошли в состав наших основных сведений об этих районах. На основании сказанного выше считаю И.П. Герасимова весьма ценной научной силой, которая обязательно должна быть использована для преподавательской деятельности в высших учебных заведениях".

Аспирант И.П. Герасимов был приглашен научным сотрудником в Почвенный институт им. В.В. Докучаева и почти одновременно – читать лекции по палеогеографии в Горный институт, где он проработал четыре года (1930–1934 гг.).

В начале 30-х годов произошел интересный эпизод, описанный в записке профессора Б.Н. Семевского: «"В марте 1932 г. в г. Ленинграде проходило Всесоюзное совещание по освоению пустынных и полупустынных пространств СССР под руководством академика Н.И. Вавилова.

Н.И. Вавилов посадил меня в президиум, рядом с собой, для различных справок и подготовки материалов. В ходе совещания мы обменивались записками, в которых я сообщал Н.И. Вавилову интересные его сведения.

Во время выступления Иннокентия Петровича Герасимова Н.И. Вавилов шепотом спросил меня: "Кто этот докладчик?" И я написал на обрывке бумаги: "Докладчик Докучаевского института Герасимов". Внимательно выслушав выступление, Н.И. Вавилов написал на оборотной стороне листка: "Громада. Проблема велика. Ее решит только коллектив институту".

Эта записка у меня сохранилась, и я передаю ее академику И.П. Герасимову, вместе с этой бумагой.

Должен пояснить, что в лексиконе Н.И. Вавилова слово "громада" обозначало высшую степень похвалы ученому и употреблял он его очень редко. При мне, насколько помню, только один раз он сказал: "Дарвин – это громада"¹».

Иннокентий Петрович никогда не стремился к получению почетных званий и степеней, не гнался за заработком. Он любил работу: полевые

¹ Записка Н.И. Вавилова и письмо Б.Н. Семевского от 20 декабря 1975 г., семейный архив И.П. Герасимова.

исследования, процесс творчества, обобщение. Он легко и быстро писал. А все остальное приходило без каких-либо усилий с его стороны. Так, в 1934 г., когда в Академии наук СССР начали присуждать ученые степени, И.П. Герасимову была присуждена ученая степень кандидата почвоведения без защиты диссертации за совокупность работ по географии почв сухих степей и пустынь.

Позднее, анализируя свою деятельность в эти годы, Иннокентий Петрович в автобиографии, написанной в 1945 г., оценивает ее результаты следующим образом: "Основными работами своими считаю следующие: серию региональных почвенно-географических очерков по малоизученным районам Казахстана и Туркмении; ряд статей и очерков по географии и генетике почв, а также по общей классификации почв СССР и некоторым теоретическим проблемам физической географии, геоморфологии и геологии четвертичных отложений".

К 1935 г. в университете сложилось мнение, что И.П. Герасимов, являющийся автором ряда солидных трудов, вполне заслуживает присуждения ему степени доктора без защиты диссертации. Очень определенно высказал точку зрения по этому вопросу в своем отзыве от 30 марта 1935 г. Л.С. Берг. Он писал: "Принимая во внимание высокие научные достоинства работ И.П. Герасимова, его многолетние экспедиционные исследования и прекрасное знакомство с литературой, полагал бы справедливым присвоить И.П. Герасимову звание доктора геоморфологии без защиты диссертации".

Однако с докторской степенью вышло иначе. Л.И. Прасолов вызвал И.П. Герасимов и сказал: "Мы тут посоветовались и решили, что могли бы уже за все, что ты сделал в науке, присудить тебе степень доктора наук. Но мы хотели бы, чтобы ты написал новую и интересную работу и ее защитил. Тебе это легко сделать". Действительно, после 10-летних полевых исследований и публикаций первых научных статей по различным вопросам геоморфологии и почвоведения аридных районов И.П. Герасимов уже к 1935 г. подготовил научную монографию под названием "Почвенно-геоморфологический очерк Турана" и представил ее как докторскую диссертацию.

В отзыве на диссертацию академик Л.И. Прасолов отметил, что под скромным названием "Почвенно-геоморфологический очерк Турана" И.П. Герасимов дает обширную, весьма содержательную и вместе с тем в значительной степени оригинальную сводную работу о рельефе, наносах и почвах Турана, охватывающую "громадную территорию в 6° по широте и 10° по долготе". Однако в 1935 г. защита диссертации не состоялась, поскольку Почвенный институт АН СССР, в котором к этому времени работал Иннокентий Петрович, переехал вместе с Академией наук в Москву. Таким образом, защита диссертации сдвинулась на 1936 г., и окончательное название научной монографии стало "Основные этапы развития современной поверхности Турана".

Вопрос о допущении к защите диссертации обсуждался на заседании Президиума Академии наук СССР¹. Оппонентами по диссертации

¹ Выписка из протокола заседания от 25 июня 1936 г., семейный архив.

были назначены академик Л.И. Прасолов, член-корреспондент Академии наук Л.С. Берг и доктор географических наук А.А. Григорьев. Диссертация была блестяще защищена в Институте географии АН СССР, и, несмотря на все проволочки, связанные с переездом Академии наук в Москву, Иннокентий Петрович в 30 лет стал доктором географических наук.

Защита докторской диссертации и сейчас нередко становится итогом жизни. Для И.П. Герасимова, лишь вступавшего в четвертый десяток лет, она стала как бы точкой отсчета полувекового пути в большой науке.

ЖИЗНЬ В НАУКЕ

Трудно в стройной последовательности охарактеризовать долгие годы научного поиска, годы, наполненные наблюдениями, размышлениями, дискуссиями, сложными коллективными исследованиями, научно-общественной работой. Но мы будем опираться на крупные события. Хотя, что такое событие в жизни ученого? Это ведь не только новое назначение. Новая идея. Находка нового факта. Новая статья. Встреча с коллегами. С новой страной. Все это было в жизни И.П. Герасимова.

Нам удалось выделить шесть периодов, отличающихся ориентировкой его научных интересов, характером решаемых задач, путешествий, публикаций. Для каждого из периодов жизни и творчества И.П. Герасимова характерно сложное переплетение множества интересов, сквозь которые прослеживаются устойчивые линии поисков. Конечно, границы между ними не всегда четко выражены. И все же периодизация помогает более четко наметить основные вехи.

1936–1941 гг.

В 1936 г. начался новый, московский период жизни И.П. Герасимова.

В 1937 г. монография "Основные черты развития современной поверхности Турана" вышла в свет. В ней была выдвинута концепция формирования в плейстоценные эпохи новейшего геологического периода обширных древних аллювиальных равнин Средней Азии, превращенных позднее в современные массивы песчаных пустынь. К этому времени И.П. Герасимов показал себя как вполне сложившийся ученый – представитель комплексной географии, свободно ориентирующийся в различных ее направлениях и привлекающий материалы смежных дисциплин.

Вскоре после защиты докторской диссертации Иннокентий Петрович погружается в работу над книгой "Ледниковый период на территории СССР" (совместно с К.К. Марковым) [1939а]. И эту моно-

графию, на многие годы ставшую классической в палеогеографии четвертичного периода, не утратившую своего научного значения и теперь, он заканчивает в январе 1938 г. Главные принципиальные положения книги лежат в основе современных представлений о палеогеографии четвертичного периода. Ее включают в список работ, необходимых при сдаче кандидатского минимума, ее цитируют во всех палеогеографических трудах.

Поразительна скорость, с которой был создан этот труд объемом 35 печатных листов, а также широта мышления и новизна научных концепций молодых авторов! В предисловии к книге указано, что "все главные принципиальные положения разработаны авторами совместно. Разделение труда выразилось в том, что части первая

и вторая (древнее оледенение равнин и гор СССР) написаны К.К. Марковым, а части третья и четвертая (палеогеография внеледниковых районов и четвертичная история южных морей) – И.П. Герасимовым". Труд этот носил новаторский характер и наряду с весьма положительными отзывами крупных ученых, сумевших оценить, какой огромный целинный пласт в науке подняли два молодых энтузиаста, вызвал длинный ряд критических выступлений и споров. "Ледниковый период..." своим пионерным подходом и новизной выводов не имел аналогов ни у нас в стране, ни за рубежом. Он составил целую эпоху в палеогеографии и получил широкое международное признание.

Сам же И.П. Герасимов пишет об этой книге просто, деловито и кратко (как, впрочем, и всегда о пройденном этапе работ): «В области геоморфологии и палеогеографии в результате проведенных полевых работ были получены разнообразные данные по истории древнего материкового оледенения на территории СССР и их влиянию на формирование современного рельефа, отложений (например, лёссов) и всей природы. Эти данные были мною изложены во многих статьях, в 1939 г. обобщены в научной монографии "Ледниковый период на территории СССР" (совместно с К.К. Марковым)»¹.

В этом же году вышел учебник "Четвертичная геология (палеогеография четвертичного периода)" [1939б], многие годы служивший незаменимым пособием для географических и геологических вузов.



И.П. Герасимов, 1947 г.

¹ Автобиография, 1975 г., семейный архив.

В домашнем архиве сохранился отзыв крупного русского географа профессора А.А. Борзова о рукописи этой книги, содержащий много критических замечаний, но в целом оценивающий ее весьма высоко: "...книга авторов – крупное явление не только в нашей, но и в мировой литературе, и она сослужит большую и важную службу для всех геологов, географов, почвоведов и ботаников. Конечно, она вызовет много споров и разногласий, это неизбежно, но во многих вопросах она дает новое и ценное освещение, с которым должен будет считаться каждый интересующийся четвертичной историей Земли".

Казалось бы, две эти книги должны были полностью поглотить время и энергию молодого ученого. Однако в этом же 1939 г. он публикует еще 16 работ, обнаруживая поразительную работоспособность и целеустремленность.

В 1936 г. Иннокентий Петрович был приглашен заведовать кафедрой географии почв на географическом факультете МГУ. В том же году он был избран заведующим отделом географии и картографии почв Почвенного института АН СССР, сменив на этом посту Л.И. Прасолова. И.П. Герасимов бесменно руководил этим отделом в течение двух десятилетий, до 1956 г. В эти же годы начинается работа над Государственной почвенной картой СССР.

Мало кому известно, что Л.И. Прасолов еще в 1938 г. предлагал избрать И.П. Герасимова членом-корреспондентом АН СССР. В своем отзыве 20 ноября 1938 г. он писал: "Блестящая многообещающая научная деятельность и его молодые силы столь необходимы для развития работ Академии наук"¹.

В 1939 г. И.П. Герасимову было присуждено звание профессора. На его лекции ходили обычно не только студенты, но и педагоги, и специалисты из других учреждений. Он всегда старался заранее написать лекции, чтобы наиболее четко сформулировать свои научные идеи. В результате создавались превосходные учебники, наполненные свежими идеями, новыми материалами. Экзамены принимать он не любил и всегда старался избежать этой обязанности, перепоручить ее ассистентам.

Экспедиционная деятельность в эти годы сосредоточивалась в районах Казахстана, Средней Азии и Западной Сибири.

В Москве установилась связь И.П. Герасимова с Институтом географии Академии наук СССР, в котором затем он проработал свыше 40 лет. Официальная дата зачисления в институт – 1943 г., но уже в 1941 г. он начал участвовать в его деятельности. В семейном архиве сохранился приказ директора Института географии А.А. Григорьева от 12 февраля 1941 г., в котором он выносит благодарность профессору И.П. Герасимову за "прекрасно выполненную организационную работу по проведению Геоморфологической и Палеогеографической конференции" института. Позже, во время войны, Иннокентий Петрович возглавлял комплексную бригаду СОПСа, состоявшую в основном из сотрудников института, по выполнению заданий военного командо-

¹ Архив АН СССР. Ф. 411. Оп. 3. С. 463.

вания. Он еще долго совмещал работу в этих двух институтах и в университете, в различных советах, редколлегиях и комитетах.

После переезда в Москву у И.П. Герасимова начал складываться и интерес к обширным работам Комиссии по естественно-историческому районированию.

1941–1945 гг.

22 июня 1941 г. – день, опрокинувший все интересы, замыслы, идеи.

Война застаёт И.П. Герасимова в Москве. Первые месяцы войны работы ориентировались на поиски пахотнопригодных земель, могущих компенсировать потери земледельческих районов. Начались географическое обеспечение нужд фронта, разработка новых видов прикладных географических исследований.

В 1942–1945 гг. И.П. Герасимов руководил комплексными коллективными военно-географическими работами, как мы сегодня бы сказали, работами междисциплинарными, осваивал на ходу специфику требований военного искусства и заданными условиями войны темп, мобилизуя знания, талант и сжигая здоровье.

Но и в годы войны он оставался верен своим любимым направлениям. В 1943 г. он опубликовал в Алма-Ате книжку "Современные проблемы геоморфологии Казахстана" – лекции, прочитанные для аспирантов Казахского филиала АН СССР в марте 1943 г. с демонстрацией геоморфологической карты Казахстана; в 1941 г. появилась статья "Почвенная карта Казахстана в масштабе 1:1 000 000". Обращает на себя внимание выход в 1945 г. статьи "Мировая почвенная карта и общие законы географии почв". И наконец, среди многочисленных публикаций 1946 г. подготовленная в предыдущие годы фундаментальная, открывающая целый цикл исследований и завершающая многолетние раздумья статья "Опыт геоморфологической интерпретации общей схемы геологического строения СССР" [1946 в]. Это – свидетельство того, что в годы войны, выполняя огромный объем оперативно-научной и организационной работы, И.П. Герасимов не расставался с мирной тематикой.

В Ленинграде остались мать, отчим и старший брат Вячеслав – инженер-геолог с семьей. О том, как прошли для них эти страшные военные годы, Иннокентий Петрович узнал из письма своего отчима М.С. Моисеева от 16 декабря 1943 г., писавшего: "За это время в моей жизни произошли такие коренные перемены, несчастья и испытания, что я в смысле моральном и физическом стал уже стариком... Казалось, не пережить всего. Однако до сих пор живу и работаю с утра до поздней ночи..." Он подробно описывает болезнь и последние дни жизни матери И.П. Герасимова, Марии Павловны, скончавшейся 26 августа 1941 г., еще до блокады. Он пишет также о том, что в конце января 1942 г. заболел дистрофией Вячеслав, а в конце февраля скончался в больнице. Иннокентий Петрович потерял всех близких, кроме отчима. Михаил Степанович прослужил в Военно-медицинской академии в ранге полковника медицинской службы до начала 50-х годов – до пенсии. Этот замечательный человек, сыгравший большую роль в жизни Иннокентия Петровича, не терял с ним связи до самой своей смерти в 1963 г.

1945–1952 гг.

Кончилась война. Вернулись в Москву из эвакуации Почвенный институт и Институт географии. В 1946 г. И.П. Герасимов был избран членом-корреспондентом АН СССР. Открылись новые дороги. Начиная период активных зарубежных исследований: Болгария (1947 г.), МНР (1951 г.), Северная Африка (1952 г.). Активно разворачиваются работы по созданию Государственной почвенной карты СССР в масштабе 1:1 000 000 [1947а] и Мировой почвенной карты. С этими работами сопряжены решение увлекательнейших проблем генетической классификации почв и огромная научно-организационная работа.

В 1949 г. И.П. Герасимов был назначен заместителем директора Института географии АН СССР.

В 1950–1952 гг. Институт географии и Почвенный институт АН СССР совместно с рядом других институтов и министерств выполняли по поручению Президиума АН СССР ряд срочных правительственных заданий в связи с подготовкой постановлений по вопросам преобразования природы различных районов страны путем агролесомелиоративных мероприятий.

Перед рассмотрением постановлений в Совете Министров СССР эти материалы дополнялись, корректировались и оформлялись на основе всех данных, имеющихся в Академии наук. Создавались комплексные бригады из научных работников и инженеров-проектантов, составлялись специальные комплексные карты природных условий и тексты, а в некоторых случаях и книги. Этими работами наряду с И.П. Герасимовым руководил директор Почвенного института И.В. Тюрин. Были разработаны специальные методы научной обработки исходных данных и способы их показа на картах. Были подготовлены 19 карт типов местности и сопровождающие их записки и изданы две книги: "Канал Аму-Дарья–Красноводск" и "Об улучшении сельскохозяйственного использования земель Нечерноземной полосы" объемом 20 п.л. каждая. Это было в какой-то мере развитием опыта комплексных, междисциплинарных работ военного времени.

В 1951 г. Иннокентий Петрович выступал с докладом об этих работах на специальном заседании Президиума АН СССР. Это заседание было запечатлено на большой картине, написанной группой известных художников (А.М. Грицай, В.П. Ефанов, Л.С. Котляров, К.М. Максимов, В.Б. Ставицкий, П.Ф. Судаков, Б.В. Щербаков) и хранящейся ныне в Государственном Русском музее в Санкт-Петербурге. И.П. Герасимов изображен на ней стоящим у карты лесополос Европейской территории СССР, заседание ведут президент АН СССР академик А.Н. Несмеянов и главный ученый секретарь академик А.В. Топчиев. Среди слушателей многие известные академики: Н.Д. Зелинский, В.А. Обручев, Е.Н. Павловский, Б.Б. Польшов и др. Эта картина была написана к ноябрьским праздникам 1951 г. и выставлена в Третьяковской галерее.

Казалось бы, были открыты все пути для творчества. Но печально известная сессия ВАСХНИЛ 1948 г. не прошла бесследно ни для

почвоведения, ни для географии. И в почвоведении нашлись свои лысенковцы, предъявившие обвинения Почвенному институту в отрыве от народного хозяйства, в академичности его планов. Еще до сессии ВАСХНИЛ, 19 марта 1948 г., в газете "Социалистическое земледелие", органе Министерства сельского хозяйства СССР, появилась разгромная статья В. Бушинского, М. Чижевского, С. Яркова и В. Дмитриева "Пора покончить с пропагандой реакционных течений в почвоведении". Сокрушительной критике в ней подверглась книга известного почвовед А.А. Роде "Почвообразовательный процесс и эволюция почв", вышедшая в 1947 г. Досталось и всему Почвенному институту, который был обвинен в разработке только "так называемого теоретического почвоведения", противопоставлявшегося агрономическому почвоведению, "особенно нужному практике". Наряду с этим был брошен упрек в пропаганде реакционных воззрений и т.д. Эту статью авторы кончили расхожей в те времена фразой: "Пора покончить с таким позорным явлением, порочащим самую передовую в мире советскую науку о почве". Усугубила положение вскоре прошедшая августовская (1948 г.) сессия ВАСХНИЛ.

1953–1965 гг.

К этому периоду относятся назначение И.П. Герасимова директором Института географии и почти одновременное избрание его действительным членом Академии наук СССР (октябрь 1953 г.). В 1951–1952 гг. в десяти отделах института было еще менее 150 сотрудников¹. Коллектив по современным меркам не очень многочисленный, но высококвалифицированный. Имена Г.Д. Рихтера, С.Ю. Геллера, Б.А. Федоровича, А.С. Кесь, В.Н. Кунина, Д.Л. Арманда, А.Н. Формозова, Э.М. Мурзаева, Е.Е. Федорова хорошо известны отечественным географам. Отделом истории географии заведовал академик А.А. Григорьев. Несмотря на большую занятость, на первом месте у И.П. Герасимова оставалась наука. Не расставаясь с почвоведением, он заканчивал начатые ранее крупные коллективные картографические произведения (Государственная почвенная карта страны, 1961 г.; Мировая почвенная карта, 1959 г.). Широко реализуя геоморфологические замыслы, И.П. Герасимов вынужден был расширять сферу своих научных интересов. Прежде всего он обратил внимание на физическую географию и проблемы природных ресурсов. Организовывались крупные многолетние междисциплинарные исследования. Одновременно велась и активная педагогическая деятельность, закладывались основы постоянного международного сотрудничества.

В 1953 г. по докладу И.П. Герасимова Президиум АН СССР в качестве первоочередных научных задач Института географии определил всестороннее изучение районов нового хозяйственного освоения, анализ географических преобразований в природе, хозяйстве и условиях

¹ В 1985 г. институт состоял уже из 18 отделов, в которых работало свыше 600 человек.

населения страны, разработку основ прогноза современных природных процессов и управления ими.

Центральными становились крупные, междисциплинарные коллективные работы, объединяющие сотрудников не только Института географии, но и других академических учреждений и университетов. Ученые из других институтов обычно охотно шли на эти контакты, потому что участие И.П. Герасимова было гарантией комплексности и оригинальности предлагаемой им работы.

В 1964 г. был издан уникальный комплексный "Физико-географический атлас мира"¹. Естественно, что создание атласа, содержащего не только гипсометрические карты, но и карты геологические, геоморфологические, климатические, почвенные, ландшафтные, требовало концентрации всего интеллектуального географического потенциала страны, рассредоточенного в десятках институтов. Далеко не ясны были принципы согласования точек зрения различных научных школ. Дело не ограничивалось разработкой программы. В процессе создания атласа Герасимовым был выдвинут комплекс научных идей, которые увлекли и других исследователей.

Обдумывалась программно и организовывалась сложная работа по созданию 15-томной серии "Природные условия и естественные ресурсы СССР". К тому времени уже вышли многотомные академические сводки "Почвы СССР", "Растительность СССР", выпускалась "Геология СССР", вышла под редакцией Г.Д. Рихтера серия "Природа СССР". А в новой серии внимание уделялось комплексу ресурсов, основным природно-ресурсным проблемам страны.

Многие работы еще осуществлялись под флагом "преобразования природы", под которым чаще всего понимались крупные мероприятия по преобразованию водного и теплового баланса поверхности природных комплексов. Но уже в этот период началась активная борьба против проекта затопления Западно-Сибирской низменности водами "Обского моря", борьба за сохранение Байкала.

А дальше начались трудные дни в почвоведении, вплоть до того, что был поднят вопрос о смене директора института, крупнейшего ученого-почвовода академика Л.И. Прасолова. Нападки на почвоведение еще долго продолжались и привели к тому, что в конце 50-х годов Почвенный институт им. В.В. Докучаева был передан в состав ВАСХНИЛ – "поближе к земле".

По сходному сценарию развивалось и наступление на Институт географии. Большую роль в этом сыграли "Ломоносовские чтения" 1948 г. на геофаке МГУ, на которых группа географов пыталась противопоставить идеи Л.С. Берга и А.А. Григорьева, статья в ждановском офицозе – газете "Культура и жизнь" – с типичным разгромным названием "В отрыве от жизни", направленная против Института географии и его директора А.А. Григорьева. Эту попытку навязать географии "лысенкоподобную" дискуссию удалось отбить. Однако в 1950 г. в журнале "Вопросы философии" была опубликована разгромная

¹ Физико-географический атлас / Под ред. И.П. Герасимова. М.: ГУГК, 1964. 253 с.

статья А.М. Смирнова "Об основах географической науки". Тяжело пришлось заместителю директора института И.П. Герасимову. Он глубоко уважал обоих ученых – Л.М. Берга и А.А. Григорьева. На Ученом совете, посвященном обсуждению этой статьи, он занял компромиссную позицию; отмечая вклад и Л.С. Берга, и А.А. Григорьева в отечественную науку, он говорил и о теоретических недостатках в их творчестве. Ученый совет принял эту позицию.

Расширялся и круг личных научных интересов Иннокентия Петровича, определяемый, пожалуй, прежде всего неумной профессиональной любознательностью. Любопытен круг теоретических вопросов, привлекающих внимание ученого, который хорошо виден из названий публикаций этого периода: "Современные пережитки позднеледниковых явлений вблизи самой холодной области мира" [1952г], "Палеогеографическая загадка Иссык-Куля" [1953], "Черты сходства и различия в природе пустынь" [1954в], "Природные субтропические (средиземноморские) районы СССР и их дальневосточные аналоги" (на кит. яз., 1958 г.), "Коричневые почвы средиземноморских областей" [1954а], "Самобытность генетических типов почв Сибири" [1962б], "Структурные черты рельефа земной поверхности на территории СССР и их происхождение" [1959д], "Геоморфологический этап в развитии Земли" [1964б], а также несколько статей, посвященных проблеме теплового и водного баланса поверхности как основе современной физической географии [1956б, 1959е].

А это значит – не прекращаются многочисленные экспедиции, поездки, научные экскурсии, которые удастся организовать при любом совещании, конгрессе. Они дают богатую пищу для сравнения, аналогий и противопоставлений.

Казалось бы, пестрота научных сюжетов, трудов, районов. Но как все это сливалось в обобщениях. Многочисленны зарубежные поездки (правда, они становятся короче). В эти годы И.П. Герасимов посетил 15 стран. И почти после каждой поездки – публикация. В этот период закладывается советско-американское сотрудничество. Выходит на английском языке в США организованный И.П. Герасимовым сборник "Советская география". В СССР издается аналогичная книга "Американская география".

И.П. Герасимов уделял много внимания развитию стационарных исследований как на базе созданной еще в 1948 г. Тянь-Шаньской высокогорной физико-географической станции, так и на базе создававшейся в этот период в значительной мере усилиями ученика А.А. Григорьева профессора Д.Л. Арманда Курской физико-географической станции.

Наблюдения и размышления легко ложились на бумагу. В эти годы было написано несколько книг. К этому периоду относится и организация многолетнего сотрудничества нашей страны в Международном Географическом союзе. Оно началось с поездки на XVIII Международный географический конгресс.

В 1952 г. декан географического факультета МГУ К.К. Марков предложил И.П. Герасимову возобновить работу на факультете. Он



Экспедиция в Монголию, 1951 г.

принял это приглашение, стал заведующим кафедрой географии почв, сменив на этом посту Ю.А. Ливеровского, а также начал читать лекции по генезису и географии почв. Вскоре Иннокентий Петрович отказался от заведования этой кафедрой и передал ее М.А. Глазовской. В эти годы развернулась работа И.П. Герасимова совместно с М.А. Глазовской над курсом по основам почвоведения и географии почв. Эта работа завершилась изданием учебника для географических факультетов университетов [1960д]. Учебник имел большой успех, был издан в Японии (1961 г.) и в Израиле (1965 г.).

Между тем активного и молодого ученого уговорили возглавить вновь создававшуюся тогда в МГУ кафедру физической географии зарубежных стран. Этой кафедрой И.П. Герасимов заведовал с 1952 по 1956 г. Думается, что эта работа помогла ему при создании "Физико-географического атласа мира". Институт географии и его директор во второй половине этого периода не могли не испытать на себе то неуважительное отношение к науке, которое господствовало в эпоху экспериментов Н.С. Хрущева. Приходилось отстаивать право географии на существование в рамках Академии наук СССР, на нахождение института в Москве. Большое огорчение Иннокентию Петровичу принесло отторжение от Академии наук Почвенного института им. В.В. Докучаева.

В 1957–1959 гг. И.П. Герасимов осуществлял также обязанности директора-организатора Института географии Сибири и Дальнего Востока в Иркутске.



С женой
Р.П. Зиминой,
1958 г.

Вслед за избранием Иннокентия Петровича директором Института географии последовали и другие назначения и выборы: в 1952 г. – главным редактором журнала "Известия АН СССР. Серия географическая", а также вице-президентом Всесоюзного географического общества; в 1953 г. – председателем Национального комитета советских географов.

Рассматривать эти посты лишь как почетные обязанности Иннокентий Петрович не мог – в любое дело он вкладывал все свои знания, умение, идеи, активность. Это не оставалось незамеченным, и в 1959–1960 гг. следует новый цикл избраний И.П. Герасимова на ведущие научно-общественные должности: 1959 г. – председателем советской секции INQUA, 1960 г. – председателем Всесоюзного общества почвоведов и вице-президентом Международного общества почвоведов.

С этого времени Иннокентий Петрович в Академии наук считается "самым занятым академиком". Действительно, в ежегодном справочнике Академии наук СССР в указателе против фамилии И.П. Герасимова стоит обычно не менее 20 ссылок, указывающих на страницы, где упоминается та или иная его должность. А сколько их еще за пределами справочника! На отчетных собраниях Академии наук СССР отмечается, что такие перегрузки могут вредно отразиться на работе, вряд ли они целесообразны... Но ничего не менялось, и Иннокентий Петрович продолжал тянуть весь этот тяжелый воз.

2 апреля 1965 г., через 15 лет после назначения И.П. Герасимова директором института, Президиум АН СССР принял постановление

"О научном профиле Института географии и о мерах по улучшению его деятельности". В нем были сформулированы главные задачи – разработка научных основ и путей изучения и использования естественных ресурсов, комплексные преобразования природной среды, прогноз ее изменения, рационального развития природно-территориальных комплексов в интересах развития экономики страны и улучшения жизни населения. В числе недостатков работы института отмечались многообразие, слабое развитие экономико-географических исследований. Отмечалась также недостаточность руководящей роли института (по отношению к географическим учреждениям всей страны). Первоочередными объектами научных исследований на ближайшее время были определены территории Западно-Сибирской низменности, Средней Азии и других районов СССР, на которых осуществлялись и были намечены крупные инженерно-технические мелиоративные и другие мероприятия.

И.П. Герасимов возлагал большие надежды на это постановление. За 15 лет его директорства институт вырос в 2 раза. Успешно развивались отрасли географии: геоморфология, гидрология, гляциология, климатология, биогеография и др. Однако нового здания институт так и не получил, лабораторные исследования разворачивать было негде. Зал заседаний Ученого совета уже не вмещал всех сотрудников. Отделы института были разбросаны по всей Москве в арендованных для них случайных помещениях.

Надо сказать, что после принятия постановления Президиума АН от 2 апреля 1965 г. обстановка не изменилась. Более того, летом 1965 г. возникла "оппозиция" со стороны группы экономико-географов. На страницах "Литературной газеты" и ряда других изданий развернулась острая дискуссия о положении в советской географии и в Институте географии АН СССР. Начало ей положила статья доцента МГУ, активного полемиста В.А. Анучина "История с географией"¹. В этой и в ряде других статей того периода содержалась "прицельная" и во многом необоснованная субъективная критика административной деятельности И.П. Герасимова. В ходе дискуссии состоялся широкий обмен мнениями ведущих географов страны (Ю.Г. Саушкин, С.В. Калесник, Д.Л. Арманд, В.В. Покшишевский и др.) о состоянии, задачах и судьбах географии в СССР и месте в ней экономической географии. Полемика привлекла внимание широкой общественности к положению географии в стране и к сложившейся ситуации в головном академическом институте.

После дискуссии И.П. Герасимов стал более активно и целенаправленно сотрудничать с экономико-географами, привлекая материалы их работ для использования в конструктивно-прогнозном направлении. Герасимов, как считали сами экономико-географы, заговорил на их профессиональном языке и показал глубокое проникновение в сущность этой социальной науки.

В декабре 1965 г. И.П. Герасимову исполнилось 60 лет. Празднование юбилея получилось торжественным и очень веселым. Зал,

¹ Литературная газета, 1965, № 21.

арендованный по этому случаю в Почвенном институте, не вмещал всех желающих. Собрался весь цвет географии и почвоведения. Присутствовало много известных ученых, представляющих пограничные с географией науки: академики Д.И. Щербаков, А.П. Виноградов, В.Н. Сукачев, А.А. Григорьев, А.Л. Яншин, Н.Н. Некрасов, члены-корреспонденты Е.М. Лавренко, В.Б. Сочава, Г.А. Авсюк, М.И. Будыко. И.П. Герасимов выступил с докладом "Прошлое и будущее географии". Во всех выступлениях отмечалось, что юбиляр – признанный лидер советской географии, сочетающий опыт и зрелость ученого с творческим вдохновением неутомимого и вечно ищущего исследователя.



И.П. Герасимов, 1958 г.

И все же И.П. Герасимов несколько раз поднимал вопрос об освобождении его от обязанностей директора. В 1965 г. в заявлении на имя академика-секретаря Отделения наук о Земле А.П. Виноградова он вновь вернулся к этой просьбе:

«Глубокоуважаемый Александр Павлович! На основании договоренности с Вами, имевшей место в июне т.г. после моей болезни, я снова возвращаюсь к вопросу о дальнейшей работе. Я окончательно прошу Вас освободить меня от исполнения обязанностей Директора Института географии с 1-го января 1966 г. В своем докладе "Прошлое и будущее географии", сделанном на юбилей и поддержанном научной географической общественностью, я показал, какие большие и ответственные задачи по развитию нового конструктивного направления стоят сейчас в географии. С другой стороны, полгода, прошедшие после принятия постановления Президиума АН СССР по научному профилю Института географии, показали, насколько слабую и неуверенную поддержку в развитии работ Института я получал от современного руководства Президиума АН СССР и от Вас лично»¹.

Но эта просьба, как и все предыдущие, была отклонена.

1966–1976 гг.

Этот период характеризуется дальнейшим расширением сферы интересов, выходящих за пределы традиционных рамок физической географии. Ключевыми словами в названиях публикаций И.П. Гера-

¹ Семейный архив И.П. Герасимова.

симова становятся "природные ресурсы", "ресурсы биосферы". В природоресурсной тематике видит он естественную и логическую связь между физической и экономической географией: природоресурсное направление активно развивалось в эти годы трудами талантливого, безвременно погибшего в 1972 г. экономико-географа А.А. Минца и его сотрудников. И.П. Герасимов размышлял о соотношении природы и судьбы человека, обращался к идеям В.И. Вернадского о биосфере. Он стремился обогатить идеи физической географии представлением о роли биотических факторов в формировании географических систем, призывая к синтезу ландшафтоведения и биоценологии.

Одним из поворотных пунктов на этом пути надо считать работу по подготовке национального доклада для Международной конференции по ресурсам биосферы, созванной ЮНЕСКО в 1968 г. (Париж), "Ресурсы биосферы на территории СССР". По существу, это было первое обращение к тому, что мы сегодня называем экологическими проблемами. К этому времени относится, вероятно, и замысел комплексного атласа "Природная среда и естественные ресурсы мира", ориентированного на познание ряда сторон взаимодействия общества и природы. Все чаще в этот период Иннокентий Петрович обращался к вопросу о роли и месте географии в современной мировой науке.

Весь цикл упомянутых идей нашел воплощение в последовательно развивавшейся в течение всего этого периода целостной концепции конструктивной географии. В 1966 г. Герасимов обосновал предложенное ранее определение современных географических исследований, направленных на решение особо актуальных задач науки и практики, как конструктивно-географических [1966а]. Через 10 лет после опубликования этой статьи он выступил уже с книгой "Советская конструктивная география" [1976е]. В ней Герасимов стремился раскрыть глубинную суть выдвинутого понятия. Он подчеркивал, что конструктивная география – дитя эпохи НТР, когда задачи географической науки стали намного сложнее. Конструктивно-географические исследования выступают как форма диалектического соединения фундаментальных и прикладных исследований. Они представляют собой как бы мост между наукой и практикой. В этот период начиналась новая научная серия фундаментальных монографий – "Проблемы конструктивной географии". В этой серии к настоящему времени вышло уже свыше 20 работ.

В сфере почвоведения особое внимание Иннокентия Петровича привлекали вопросы возраста современных и погребенных почв (и внедрение в связи с этим методов их микроморфометрического анализа), проблемы элементарных почвенных процессов. В целом заметно обращение к более сложным, скрытым процессам жизни почвы. В геоморфологии развивались концепции структурного анализа рельефа, поверхностей выравнивания. В эти годы в его творчестве проявился интерес не только к биосфере, но и к проблеме человека – к анализу условий его выделения из гоминид, к исследованию условий обитания

первобытного человека, к проблематике экологии человека и рекреационной географии.

Крупнейшей коллективной междисциплинарной работой было создание атласа Кубы, работы интернациональной, потребовавшей не только логического подхода и настойчивости, но и большого такта.

Эти годы были весьма знаменательными в деятельности И.П. Герасимова, направленной на укрепление международного сообщества географов. Он руководил подготовкой к XXIII Международному географическому конгрессу.

В 1974 г. начался оригинальный полевой семинар Альпы–Кавказ, часть которого прошла на территории Кавказа и требовала особого научного и организационного внимания.

Много сил отнимала борьба за престиж географии в Академии наук и в стране в целом. Да, приходится употреблять эти, казалось бы, далекие от науки слова "сражение за престиж"... Дело в том, что хорошо известный вклад физико-математических наук в создание ракетно-ядерного щита страны, в космическую технику сопровождался стремительным ростом в Академии наук технократического мышления и в значительной мере – прагматического видения мира. В заgone оказалась не только "лирика", но также значительная часть наук о Земле.

И несмотря на то что экологические проблемы человечества уже стучались в дверь и в нашей стране (особо это было ощутимо после начала затяжной борьбы за сохранение чистоты Байкала), в руководстве Академии наук господствовало отношение к географическим наукам как к чему-то второстепенному и далекому от горных вершин академической науки. "Нужно ли этим заниматься? Ведь охрана природы – дело милиции", – объяснил свою позицию Иннокентию Петровичу один из руководителей Академии наук. Такое отношение сказывалось в скудных ассигнованиях, в организации листажа для публикаций, в нежелании вникнуть в потребности института. Многократно намечались и отменялись планы строительства здания для института. Проектная эпопея стала даже объектом институтских капустников. Надо сказать, что такое отношение отразилось и на школьной географии, которой тоже пришлось заниматься географам Академии наук и в дела которой не раз погружался И.П. Герасимов.

Вся эта борьба была неравной, изнурительной и в значительной мере унижительной. Но Герасимов продолжал ее вести последовательно и настойчиво, обращаясь и к помощи Госплана СССР, министерств, и к опыту зарубежной науки.

Подходило 70-летие. Иннокентий Петрович поставил перед собою неформальную, как мы сегодня бы сказали, задачу – подвести итоги своим наблюдениям и размышлениям. Он готовил три рукописи, соответствующие трем сферам его интересов: "Новые пути в геоморфологии и палеогеографии" [1976д], "Генетические, географические и исторические проблемы современного почвоведения" [1976в], "Советская

конструктивная география" [1976е.] Он подбирал в них свои статьи, объединяемые едиными циклами идей, редактировал их заново, обновлял. И, размышляя над сделанным, писал предисловия, в которых раскрывалась логика развертывания работ за предшествующие годы, логика связей между отдельными публикациями. Три названные работы представляют собой поэту не просто сборники статей, а произведения, имеющие черты целостности, – своеобразные самоотчеты ученого перед научным сообществом. Но, видимо, и для творчества самого Иннокентия Петровича такой анализ с элементами как ретроспекции, так и прогноза, такая рефлексия были необходимы.

Началось последнее десятилетие его жизни. И первый год восьмого десятилетия жизни был годом огромного напряжения, связанного с подготовкой и проведением, пожалуй, самого заметного в жизни отечественного географического сообщества события – XXIII Международного географического конгресса в Москве (1976 г.). Этим годом завершается важный этап в международном научном сотрудничестве.

1977–1984 гг.

По-прежнему И.П. Герасимов был генератором идей, организатором больших коллективных работ, инициатором международного сотрудничества. Эти годы отличались особым вниманием к теоретическим проблемам, к широким обобщениям и в общей географии, и в почвоведении, и в геоморфологии. Так же как и ранее, Иннокентий Петрович стремился сам решать все проблемы, не перекладывая груз ответственности на своих заместителей и помощников. Он общался с большим кругом людей, получал необходимую информацию, часто давал поручения, просил подготовить материал по тому или иному вопросу, но окончательный документ, статью или решение готовил сам.

Большое значение приобрели в это время проблемы окружающей человека среды, взаимодействия общества и природы. При этом большое внимание уделялось не только общим вопросам, но и вставшим перед наукой задачам организации мониторинга за состоянием окружающей среды, оценки последствий воздействия хозяйственной деятельности человека на природу, географическому прогнозу. Продолжалась разработка проблем конструктивной географии – к ним привлекались географы ЧССР, ГДР, Польши, Болгарии. Готовилось пособие для учителей "Основы конструктивной географии" [1986б], вышедшие после смерти И.П. Герасимова.

Особо интересовал Иннокентия Петровича взаимоотношение и взаимодействие географической науки и становившейся все более модной и всеохватной экологии. Он опубликовал в эти годы несколько статей, посвященных анализу процессов экологизации науки. Любопытно, что статья о сущности экологического подхода, как подхода общенаучного, публиковалась им в "Вопросах философии" [1978б]. Задумывался он и над проблемами биосферы. Еще в 1975 г. на отдыхе и лечении в Эссентуках, захватив с собой необходимые материалы, очень быстро, всего за один месяц, он написал небольшую книжку "Био-



Во время полевых исследований на Кавказе, Дагестан, 1978 г.

сфера", в которой развил учение В.И. Вернадского применительно к нашей эпохе научно-технического прогресса и глобальных изменений природы Земли. Книга эта в издательстве "Педагогика" вышла уже на следующий год [1976б]. "Биосфера" – книга замечательная в своем роде. Она наиболее популярна из того, что написал Иннокентий Петрович. У нее очень большой тираж – 200 000 экз., и рассчитана она на студентов и школьников. Это – результат осмысления идей В.И. Вернадского, одно из первых обращений к ним в нашей стране.

Иннокентий Петрович продолжал разрабатывать эту тему, предполагал прочитать курс о проблемах биосферы на биологическом и почвенном факультетах МГУ, но и это намерение осталось невыполненным. Много сил было положено им на организацию работ по предупреждению гибели Арала. В последний год своей жизни И.П. Герасимов готовил книгу "Экологические проблемы в прошлой, настоящей и будущей географии мира" [1985в], которая вышла уже по-смертно.

В 1978–1979 гг. Герасимов с большим увлечением участвовал в маршрутах советско-болгарского полевого симпозиума по теме "Большой Кавказ–Стара Планина", сначала в горах Кавказа, а на следующий год в Болгарии. Его идеи создали стержень этой работы, он объединяет главы, написанные советскими и болгарскими учеными, и доводит рукопись до печати [1984а].

В творчестве Иннокентия Петровича появляются и новые "сюжеты" – он принимает активное участие в формировании и осуществлении проекта ЮНЕП "Борьба с опустыниванием".

В области геоморфологии И.П. Герасимова серьезно увлекли возможности теории тектоники плит для объяснения возникновения крупнейших черт рельефа Земли. Иннокентия Петровича особенно беспокоил известный разрыв между морской и континентальной геоморфологией. Поэтому уже на склоне лет он принимал участие в длительных океанологических экспедициях на научно-исследовательских судах Института океанологии АН СССР.

В 1976 г., в конце декабря, И.П. Герасимов уехал в Калининград, откуда отплывал в Атлантический океан нис "Академик Курчатов". Все радовало его в предстоящем путешествии, в котором он надеялся продолжить работу над монографией по геоморфологии. Но в процессе плавания его увлекли морская геоморфология и геофизика, и он активно включился в исследования своих коллег Ю.П. Непрочного и А.В. Живаго. В 1978 г. он плавал в Тихом и в 1980 г. – в Индийском океанах на нис "Дмитрий Менделеев".

Разрешение на каждое плавание приходилось "вырывать" у Президиума АН СССР с боем. Плавания давали значительно большие возможности для размышлений – не было суеты заседаний, бесконечных телефонных звонков, деловых встреч. Может быть, поэтому последние годы жизни были богаты новыми направлениями в, казалось бы, традиционных сферах интересов. Результатом этих исследований, в частности, явилась фундаментальная монография "Проблемы глобальной геоморфологии" [1986в].

Продолжалось углубленное рассмотрение фундаментальных вопросов почвоведения, основных понятий этой науки. По-прежнему много сил отдавалось разработке концепции и научных программ, а также организации коллективных междисциплинарных работ. Начиналась работа над принципиально новым атласом "Природные условия и естественные ресурсы мира". Формировалась программа Национального атласа МНР, велась работа над вторым изданием Национального атласа Кубы.

В 1980 г. И.П. Герасимов отметил свое 75-летие. Казалось бы, возраст начнет сказываться на его деятельности. Но по-прежнему необъятно было поле его научных интересов и велика ответственность за судьбу науки.

Он возглавлял советскую делегацию на XXIV Международном географическом конгрессе в Токио. По-прежнему был очень легок на подъем: в 1981 и 1982 гг. в связи с различными научными мероприятиями он выезжал в восемь–десять стран каждый год.

80-е годы – последние в жизни Иннокентия Петровича – знаменуются целым рядом наград и присуждением почетных званий. Он к этому времени уже иностранный член и член-корреспондент семи зарубежных академий, иностранный член многих географических обществ мира.

В 1980 г. Географическое общество СССР за выдающиеся работы в области географии наградило И.П. Герасимова большой золотой медалью. Это произошло на VII съезде Географического общества во Фрунзе, куда приехали ученые из ряда стран. Иннокентий Петрович

по-прежнему активен и инициативен; показательно, например, что вопреки запретам посещать "секретную зону" ему все-таки удалось пробить для иностранцев специальную экскурсию в Иссык-Кульскую котловину.

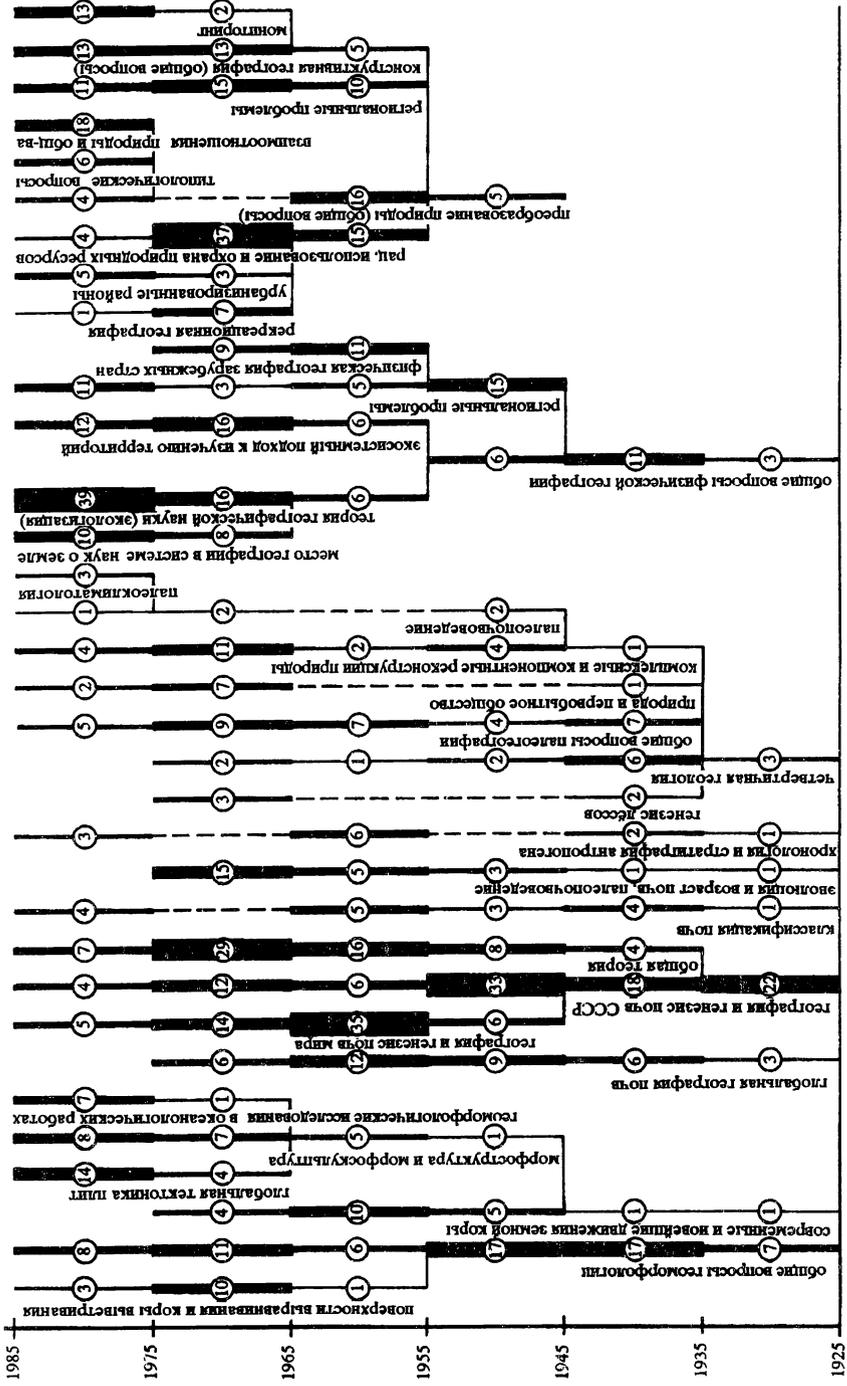
В 1982 г. ему была присвоена степень почетного доктора наук *Honoris causa* Марсельского университета. Имя И.П. Герасимова очень хорошо известно французским географам в связи с проведением совместных советско-французских полевых географических симпозиумов "Альпы-Кавказ", а также работ с французскими археологами и палеогеографами по теме "Взаимодействие первобытного человека и окружающей среды".

В последние годы жизни И.П. Герасимов принимал активное участие в международных форумах ученых и общественности по проблемам борьбы за мир, за сокращение вооружений и против угрозы атомной войны. В условиях обострения международной обстановки он стал инициатором обращения географов социалистических стран к географам мира – "За мир, против гонки вооружений и угрозы ядерной войны", с которым они выступили на XXV Международном географическом конгрессе во Франции в 1984 г.

В том же 1984 г., уже будучи серьезно больным, Иннокентий Петрович руководил проведением крымской части советско-французского полевого семинара. Вместе с французами он поднялся на Яйлу, где с увлечением рассказал о рельефе и почвах Крыма. Участники семинара посетили заповедник "Мыс Мартьян", в котором он продемонстрировал почвенный разрез, описанный им еще несколько лет назад.

Последние полтора месяца 1984 г. Иннокентий Петрович провел в больнице Академии наук СССР. Но и там он активно работал, заканчивая три книги-отчета по экологическим проблемам географии, геоморфологии и почвоведению. К нему в палату шла непрерывная череда людей, желающих побеседовать по разным вопросам. В декабре 1984 г. проходили выборы в Академию, в которых он не мог принимать участия. В то же время все происходящее в Академии не удовлетворяло его. В это время в Академии широко распространилось правило выбирать академиков не по научным заслугам, а по должностям, администраторов от науки, оттесняющих настоящих ученых. И.П. Герасимов написал письмо Президенту АН СССР А.П. Александрову, в котором решительно выступил против девальвации звания академика. Вот отрывок из этого письма по поводу кандидатов на вакансии академиков и членов-корреспондентов, выдвинутых экспертной комиссией на выборах:

"Я должен выразить решительное несогласие с большинством других предложений экспертной комиссии. Будучи выбранным в действительные члены АН СССР более 30 лет тому назад (в 1953 г.) и участвуя не менее, чем в десяти выборных сессиях, я считаю, что главной задачей экспертных комиссий является определение соответствия выдвинутых кандидатов требованиям Устава АН СССР. Эти требования очень ясны: напомним, что действительными членами (академи-



Динамика тематической структуры публикаций И.П. Герасимова

ками) АН СССР избираются ученые, обогатившие науку трудами первостепенного научного значения"¹.

В 1985 г. здоровье Иннокентия Петровича ухудшилось. Ему уже было трудно писать. Но он по-прежнему активно общался с приезжавшими в больницу сотрудниками, читал и подписывал документы, обсуждал планы международного сотрудничества, планировал свои зарубежные путешествия. Никогда не жаловался, не думал о скором конце. 30 марта 1985 г. он скончался в больнице Академии наук СССР. Похоронен на Ново-Кунцевском кладбище.

ВЕТВИ ТВОРЧЕСТВА

Жизнь ученого – прежде всего в его творчестве. 60 лет творчества И.П. Герасимова пришлись на время, когда география перестраивалась, а точнее, строилась из кабинетной науки в науку, опирающуюся на эмпирический полевой материал, из науки, целью которой было лишь описать, в науку, целью которой ставилось объяснить, а затем и изменить мир. Из науки одиночек в науку коллективов.

Как же рассказать о столь сложном творческом пути ученого? Как передать устойчивость и расширение научных интересов на протяжении более чем полувековой научной деятельности? Мы решили это сделать с помощью чисел. В основу положен анализ биобиблиографии И.П. Герасимова² Общая сумма публикаций в ней превысила 1400 наименований. Заметим, что они изданы на 18 языках. Мы, естественно, понимали, что по содержанию публикации публикации – рознь, что встречаются вторые издания, некоторые повторы, переводы. Но сочли, что при столь значительном массиве публикаций на русском языке применение количественного метода для общей ориентировки в жизненном пути ученого достаточно корректно.

Работа с картотекой публикаций, проведенная О.Н. Шубниковой, была организована следующим образом: публикации были вынесены на карточки и разбиты по десятилетиям; рубежами десятилетий избраны “пятые годы”, начиная с 1925 г. – года первой публикации двадцатилетнего студента. В пределах каждого десятилетия публикации были разделены прежде всего на несколько ведущих направлений, отражающих устойчивые профессиональные интересы Иннокентия Петровича³.

←

Толщина линий на рисунке отражает численность публикаций

¹ Декабрь 1984 г., семейный архив.

² Иннокентий Петрович Герасимов. 1905–1985 // Материалы к биобиблиографии ученых СССР. М.: Наука, 1991. 251 с.

³ Выделение направлений проведено при консультации А.А. Величко, Д.А. Лиленберга, В.О. Таргульяна, которые также проконтролировали тематическую разбивку картотеки работ И.П. Герасимова.

Разбивка публикаций по десятилетиям, направлениям и проблемам позволила построить диаграммы (“деревья”–графы), показывающие и устойчивость, и изменения интересов, проблематики.

Уже беглый взгляд подтверждает энциклопедическое разнообразие научных интересов, широту взглядов и соответственно огромный вклад И.П. Герасимова в науку. Почвоведение и геоморфология, четвертичная геология, конструктивная география, в пределах которой в единый узел завязаны проблемы физической и экономической географии. В целом перед нами встает очень яркая картина творчества географ-энциклопедиста, энциклопедичность которого опирается на единый географический фундамент.

О широте интересов говорит число “побегов” дерева в динамике по десятилетиям:

Годы	Число побегов	Годы	Число побегов
1925–1935	9	1956–1965	22
1936–1945	14	1966–1975	28
1946–1955	16	1976–1985	28

Из сказанного видно, как устойчиво нарастала в течение полувека сфера интересов. Кроме того, видны общие изменения структуры научных интересов, или, как говорят науковеды, направления внутри-профессиональной мобильности. Сравните, например, структуру интересов первого и последнего десятилетий. Отчетливо намечается также смещение интересов со временем от узких естественно-исторических к общегеографическим. Нельзя пройти и мимо редчайшего явления – общего роста числа публикаций в последние два десятилетия, т.е. в период, охватывающий возраст 60–79 лет.

Просматривая строение “деревьев”, можно отметить на них своеобразные узлы ветвления интересов, утолщения и утонения ветвей.

Таких узлов ветвления интересов на рисунке насчитывается 16. В период 1935–1945 гг. фиксируется два таких узла, относящихся к палеогеографии (и давших пять ветвей!) и почвоведению (две ветви); в 1946–1955 гг. – четыре узла (две ветви – геоморфология, две – почвоведение, две – физическая география, две – палеогеография); 1956–1965 гг. – четыре узла (в числе ветвей три в серии физической географии, четыре – конструктивной географии); 1966–1975 гг. – четыре узла (пять ветвей – конструктивная география, три – геоморфология, две – физическая география); 1976–1985 гг. – два узла (три ветви – конструктивная география, две – палеогеография).

Разобраться детально в причинах происхождения каждого из узлов – дело историков науки. Мы же обратим внимание на то, что можно выделить два типа узлов: первый, отражающий внутренние, спонтанные процессы развития того или иного отраслевого направления и развития идей ученого, и второй, отражающий как бы внешние факторы: во-первых, общественный, социальный интерес к той или иной проблематике и, во-вторых, изменение возможностей. Конечно, такое деление достаточно условно: обычно влияние так называемых

внешних факторов на научное творчество проявляется лишь тогда, когда воспринимается самим ученым как внутреннее побуждение.

И все же, видимо, собственно внутринаучными причинами обусловлено в области геоморфологии последовательное развитие группы ветвей – учение о морфоструктурах, исследование новейших тектонических движений, привлечение теории тектоники плит к пониманию строения рельефа суши. Впрочем, появление последней ветви объясняется отчетливым влиянием, казалось бы, внешней причины – тесных контактов с морскими геологами во время экспедиционных плаваний.

Видимо, внутринаучными причинами и потребностями обусловлено и общее смещение интересов к более широким теоретическим обобщениям. Например, от исследования закономерностей распространения и генезиса почв СССР и мира к теоретическому осмыслению классификации почв на основе концепции элементарных почвенных процессов. Этими же причинами определен и рост интереса к вопросам экологизации науки в ходе обсуждения проблем физической и биологической географии.

А вот в направлении, которое мы обозначили “конструктивной географией”, отчетливо отражается приоритет общественной потребности. Прежде всего весь этот цикл развертывается после назначения Иннокентия Петровича в 1951 г. директором Института географии и связан с необходимостью заниматься более широким кругом вопросов, всей сферой географии. Вместе с тем стремительно начинает ветвиться система интересов в этой сфере в 70-е годы, отражая возрастающее внимание к глобальным проблемам человечества. И в то же время это развитие было внутренним, оно логически было подготовлено предшествующей работой над кажущимися нам сегодня даже несколько наивными проблемами преобразования природы. А если взглянуть еще глубже, то истоки решения этих проблем мы найдем в трудах военного времени, в которых формировались представления о социальных функциях природных систем в особой сфере деятельности общества в условиях войны, т.е. применительно к нуждам военного времени (представление о танкопроходимости, взлетно-посадочных полосах, маскировочных свойствах местности и т.д.).

Внешним в жизни ученого, но внутренне необходимым для развития отечественной науки явилось сначала формирование, а затем и активное развитие международного сотрудничества.

В 1955–1965 гг. заметно “утолщается” ветвь “география и генезис почв мира”, возникает проблематика физической географии зарубежных стран. Это явно связано с “оттепелью”, с растущим влиянием нашего государства, открывшим пути для широкого международного сотрудничества. Напомним, 1956 г. – первое после войны участие ученых СССР в международных географических конгрессах. К числу внешних стимулов внимания к теоретической проблематике следует, пожалуй, отнести и проведение в 1976 г. Международного географического конгресса в Москве.

Выше мы говорили о И.П. Герасимове как о географе-энциклопедисте. Известны противоречивые высказывания о роли энциклопедич-

ности в научном творчестве, о том, что энциклопедичность сушит или тормозит творчество. Однако пристальное рассмотрение таблицы-графика позволяет заметить несколько отчетливо прослеживающихся общих тенденций, характеризующих, по нашему мнению, соотношение энциклопедичности и творчества, углубленной сосредоточенности и широты научного поиска Иннокентия Петровича.

Обратим внимание на формирование со временем из очень типичного для начального периода публикаций по тому или иному научно-отраслевому направлению нерасчлененного ствола “общих вопросов” множества новых, довольно четко очерченных проблемных ветвей, дающих в последующем начало новым самостоятельным научным побегам-направлениям.

В рамках, казалось бы, различных профессионально-отраслевых направлений отчетливо отмечается своеобразное переkreщивание ветвей и побегов. Таковы, например лёссовая проблема, отражающаяся и в почвоведении и в палеогеографии, проблема человека и среды в конструктивной географии и в палеогеографии. Все это говорит о стабильности интересов.

Вместе с тем существенно, что новые ветви и побеги в личном творчестве Иннокентия Петровича – как бы корни устойчивых линий развития целых отраслей знания. Так было, например, с проблемой отражения в рельефе не просто геологического строения, а тектонических структур и тектонических движений. На основе этих идей И.П. Герасимова сформировалась целая школа советской геоморфологии. Так было и с формированием школы комплексных и компонентных палеогеографических реконструкций природы.

Так было с трансформацией интереса к вопросам преобразования природы в развитую систему представлений о конструктивной географии и с вычлениением в ней важной не только для географии подобласти взаимодействия природы и общества. Это убедительно свидетельствует о том, что мы имеем дело не просто с творчеством разностороннего ученого, но с творчеством лидера. По открытым им путям затем идут многие.

Общий рисунок деревьев подтверждает, что интерес к новым научным направлениям и способность генерировать новые идеи сохранялись до последних лет. С последним десятилетием связаны три новые сферы. К ним можно отнести опыты построения новых оснований геоморфологии суши на базе концепции глобальной тектоники плит и формирование в рамках общего мониторингового движения принципиально новой ветви “геосистемного мониторинга”. Во всех рассмотренных выше случаях выделялись новые ветви и побеги, отражающие смелый выход на новую проблематику, новый научный поиск, бесспорно сопряженный с риском.

Все сказанное свидетельствует о том, что в научном пути Иннокентия Петровича энциклопедизм и творчество, преданность избранным направлениям и новаторство гармонично, диалектически сочетались. Однако все это не может не вызвать вопрос, как, каким образом в наш век устрашающе ускоряющейся дифференциации не только наук в

целом, но и каждой из наук один человек мог успешно работать во многих направлениях и быть не просто энциклопедистом, а интегратором, созидателем? Вряд ли мы сможем ответить на этот вопрос. Но все же нам не хочется оставить эту тему, не поделившись некоторыми соображениями, направленными на поиски ответа.

Да, основу успеха на сложном и долгом жизненном пути Иннокентия Петровича определял талант. Но вместе с тем это и огромный труд, целеустремленность, неумная любознательность, наблюдательность. Мало кто знает, что И.П. Герасимов был одним из самых активных читателей библиотеки Института географии АН СССР. Порою он захватывал с собою из института на субботу–воскресенье полтора–два десятка книг, а в плавание и в отпуска уезжал с чемоданами книг. Труд – это и умение полностью сосредоточиваться на заданной (пусть порученной самому себе) теме. Труд – это преданность профессии.

Чтобы подчеркнуть любознательность Иннокентия Петровича, вспомним его океанские плавания. Они были начаты в 1977 г. и стали школой уже немолодого ученого. Из этих плаваний, а это значит и из бесед с морскими геологами и геоморфологами, он вынес интерес к проблемам глобальной тектоники плит.

Любыми правдами и неправдами он стремился вырваться из конференц-залов и с официальных приемов на природу, чтобы описать рельеф, заложить почвенный разрез и собрать образцы, посмотреть то, о чем удалось прочитать в книгах или услышать в докладах. Любознательность сочеталась с развитой наблюдательностью, т.е. с умением ставить вопросы так, чтобы увидеть в природе то, что еще не видели его предшественники или товарищи по путешествию.

Своеобразное и неповторимое “древо жизни”. Редкое и неповторимое сочетание способностей. Неповторимая судьба.

МАГИСТРАЛИ ТВОРЧЕСТВА

ПОЧВОВЕДЕНИЕ – ЛЮБОВЬ НА ВСЮ ЖИЗНЬ

При всей широте и многогранности научных интересов И.П. Герасимова особое место на протяжении всей его жизни занимало почвоведение, а точнее – генетическое почвоведение и география почв. Первая публикация была посвящена почвам и почвенному покрову; среди последних работ, увидевших свет уже в 1986 г., – “Учение В.В. Докучаева и современность” [1986г] – небольшая книжка, в которой в предельно сжатой форме изложена сущность позиции И.П. Герасимова по главным вопросам генетического почвоведения. Почвоведы считают эту работу его научным завещанием, рассматривая ее не столько как “истину в последней инстанции”, сколько как программу действий на будущее.

Сам Иннокентий Петрович не раз говорил, что его основные научные интересы лежат в области геоморфологии и почвоведения, что наиболее полное и существенное понимание им природы происходит через анализ свойств рельефа и почв.

Из многочисленных существующих и возможных точек или “углов” зрения на почву И.П. Герасимову ближе всего был докучаевский взгляд на нее как на зеркало ландшафта, как на замечательно интересный природный объект на поверхности Земли, в котором запечатлены и отражены взаимодействия всех событий, всех потоков вещества и энергии, пересекающихся в почвенной оболочке. Много раз он повторял молодым ученым и зарубежным коллегам слова сибирского почвоведя Р.С. Ильина: “Завяжите мне глаза, посадите на самолет, отвезите меня в любое место Земли и опустите в почвенный разрез... Посмотрев на почвенный профиль, я расскажу вам, где нахожусь, какой тут рельеф и климат, биота и горные породы, что делал здесь человек на протяжении веков. Словом, я скажу вам, как здесь работала природа, создавшая эту почву и отразившая в ней все самое существенное в этой работе, я прочту эту книгу природы”.

Может быть, в этих словах есть и некоторое преувеличение возможностей почвоведения, но в них необычайно ярко отражена убежденность, идущая от В.В. Докучаева и полностью воспринятая И.П. Герасимовым, о центральном, фокусирующем положении почвы в ландшафтной географической оболочке, убежденность, что именно в почве происходят наиболее многообразные, активные и напряженные взаимодействия между живым и косным веществом, позволившие ученику В.В. Докучаева В.И. Вернадскому создать на этой основе учение о биосфере.

Любимое дитя – почвоведение постоянно вызывало озабоченность И.П. Герасимова и даже тревогу. В конце 40-х годов (в связи с общей обстановкой в естественных науках) ему пришлось защищать само право почвоведения на фундаментальные, и в первую очередь географические, исследования.

Начиная с 70-х годов, после перевода головного института – Почвенного института им. В.В. Докучаева – в систему ВАСХНИЛ, И.П. Герасимов постоянно выступал на заседаниях в Академии наук СССР, в различных комиссиях и научных обществах, доказывая необходимость существования почвоведения не только как прикладной, агрономической, науки, но и как фундаментальной отрасли естествознания, жизненно важной для развития смежных дисциплин, для обоснования и реализации экологических программ и разработки полноценных современных рекомендаций для сельского хозяйства и мелиоративных мероприятий.

Ядром, сердцевинкой такой науки Герасимов считал географо-генетическое почвоведение, рассматривая его в числе фундаментальных наук о Земле как особую науку синтетического биосферного плана. При этом он никогда не противопоставлял теоретическое ядро и прикладные отрасли почвоведения и считал, что для них должны быть характерны не отношения конфронтации, а сочетание и синтез.

Много сил и времени Иннокентию Петровичу пришлось уделять внутренним трудностям развития почвенной науки, или “болезням роста”. Он активно участвовал, а нередко оказывался зачинщиком острой полемики, как правило разворачивавшейся на страницах журнала “Почвоведение”. Это были дискуссии 60-х годов о механизмах процессов дифференциации профиля почв умеренного гумидного климата, в 70-е годы – о возрасте почвенного покрова Земли и почв, в 50–60-е годы – о классификационной проблеме в почвоведении. В результате или в ходе таких дискуссий появлялась серия публикаций И.П. Герасимова (на страницах журнала “Почвоведение”) с разработкой оригинальной научной концепции, например об относительном и абсолютном возрасте почв, элементарных почвенных процессах – ЭПП. Недостаток времени помешал ему включиться в 1981–1985 гг. в развернувшуюся научную дискуссию о природе и возрасте дифференциации профиля суглинистых лесных почв Русской равнины.

Основная проблема дискуссии стояла остро и просто: как образовался яркий контрастный глинисто-дифференцированный профиль? Современные ли почвенные процессы тому причиной или более древние непочвенные, такие, как отложение ледниковых и перигляциальных наносов? Для доказательства второго предположения требуются обстоятельные палеогеографические и геоморфологические обоснования, которых зачастую не хватает приверженцам “литогенной” гипотезы. Несмотря на уговоры ряда почвоведов принять участие в дискуссии, Иннокентий Петрович не считал себя вправе выступить публично без достаточно глубокой проработки вопроса, которую он не мог себе позволить по времени, занимаясь более общими, в том числе актуальными экологическими проблемами.

Любовь к почвоведению, со всеми его проблемами, трудностями, противоречиями, прошла через всю научную деятельность И.П. Герасимова. Говоря о начале своих работ в почвоведении, он обычно подчеркивал, что ему очень повезло: он оказался учеником замечательного почвоведа Сергея Семеновича Неуструева.

Характер Сергея Семеновича и обстоятельства жизни и научных исследований начала 20-х годов были таковы, что он смог уделить много внимания и времени своему ученику, не только формируя у него определенную систему научных взглядов, но и развивая лучшие черты полевого исследователя. В среднеазиатских пустынях и оазисах, где работали вместе учитель и ученик, Неуструев учил своего любимого студента, затем аспиранта, анализировать взаимосвязи между компонентами природы, выявлять зависимость между основными чертами рельефа, его возрастом, составом отложений и свойствами почв. Из всей блестящей плеяды почвоведов-докучаевцев первой четверти века именно С.С. Неуструев был в наибольшей степени географом, именно ему принадлежат глубокие и тонкие почвенно-географические наблюдения.

Его незаконченная книга “Элементы географии почв”, по определению И.П. Герасимова, – “концентрат научных идей... до сих пор, т.е. вот уже в течение 50 лет, сохранила свою свежесть. Это факт удивительный и многозначительный, особенно если учитывать очень быстрый прогресс наук в наше время”¹. Такую оценку дал И.П. Герасимов в послесловии к “Избранным трудам” С.С. Неуструева. Там же он высказывает и свое отношение к учителю (которое объясняет многое в его собственных поступках): «Я горжусь тем, что был непосредственным учеником С.С. Неуструева, его студентом, аспирантом и сотрудником в двух последних почвенно-географических экспедициях. Из его рук я получил “путевку в науку”, ему обязан своими научными интересами и фундаментом тех знаний, на основе которых начал собственную исследовательскую деятельность» [Там же. С. 319].

Действительно, если попытаться сгруппировать научные интересы И.П. Герасимова в области почвоведения в самом общем виде, то они окажутся очень близкими к направлениям разработок его учителя. Подобная группировка может выглядеть следующим образом: 1) анализ пространственных закономерностей распространения почв и строения почвенного покрова; почвенная картография; 2) почвообразовательные процессы – их механизмы, обусловленность факторами среды, классификация; 3) генезис и эволюция почв и почвенного покрова.

Помимо круга научных интересов, приверженности к полевым исследованиям, И.П. Герасимов унаследовал от С.С. Неуструева еще одну черту: глубокое понимание и даже ощущение необходимости существования научной школы, преемственности как основы развития научных направлений. Вокруг него, начиная с середины 30-х годов, постоянно образовывались группы почвоведов-единомышленников, отличающихся активным творческим началом, способностью к жарким дискуссиям, к искренним дружеским отношениям. Многие из этих лю-

¹ Неуструев С.С. Генезис и география почв. М.: Наука, 1977. 328 с.

дей с гордостью считали себя его учениками, другие (коллеги, близкие по возрасту) испытывали чувства искреннего уважения и глубокой привязанности.

Значительное влияние на И.П. Герасимова оказало общение с И.М. Крашенинниковым в период Казахской экспедиции Академии наук СССР в 1926 г. и позднее, когда он смог воспринять у И.М. Крашенинникова его широкие концепции по палеогеографии степей. Отсюда – постоянный поиск истории формирования почв, внимание к палеогеографическим обстановкам, выявление реликтовых черт в почвах на фоне сугубо актуалистического анализа их происхождения.

Важным этапом становления И.П. Герасимова как почвоведом была его работа в химической лаборатории крупнейшего химика-почвоведом К.К. Гедройца, куда он был принят стажером по ходатайству С.С. Неуструева. С легкой иронией рассказывал Иннокентий Петрович о неудачах в постижении аналитических тонкостей у педантичного Константина Каэтановича, с его роковым выводом о работе аналитика: “В раковину!” Однако это было отличной школой. Впоследствии И.П. Герасимов неоднократно возвращался к оценке роли почвенных химических анализов в исследованиях: 1) анализы – подтверждение увиденного в природе; 2) то, что упущено при полевых исследованиях, никакими анализами нельзя компенсировать! Отношение к химическим анализам имело для Герасимова особое значение, оно служило “лакмусовой бумажкой” для оценки характера исследователя, типа его научного мышления.

Особенности своего стиля работы и научного мышления И.П. Герасимов прекрасно отразил в устном экспромте-речи на юбилее в 1966 г. выдающегося почвоведом А.А. Роде, к которому он относился с огромным уважением и которого высоко ценил как ученого, хотя во многом расходился с ним во взглядах.

А.А. Роде тогда выступил с речью, где обрисовал свой идеал ученого как человека, который не выдвигает ни одного утверждения, не проверив его на огромном массиве фактов, ученого-эмпирика, который неуклонно идет вперед, опираясь в своих умозаключениях на факты, факты и только факты, ученого – медленно, но верно выковывающего точное доказательное знание. И.П. Герасимов в своей речи подхватил мысль А.А. Роде и сказал, что, безусловно, такие ученые нужны науке как воздух, как сами факты, без них здание науки рискует превратиться в картонный домик, построенный только из гипотез. Герасимов считал, что науке наряду с такими учеными нужен и ученый-эвристик, путь которого лежит не только, а иногда и не столько через пересмотр всего массива данных, а часто и в таких областях, где такого массива еще нет. Такой ученый может или имеет смелость, желание и даже азарт – иногда по несколько, казалось бы, разрозненным явлениям, по немногим “еле видимым” фактам – выдвинуть новую смелую гипотезу, которая кажется сперва малообоснованной и даже вызывает усмешки своей “странностью”.

Такая гипотеза кажется прыжком через “море незнания”, фантазией, выдумкой, преждевременным и недоказанным обобщением и т.д.

Но она, такая смелая гипотеза, будит мысль, заставляет искать новые факты или переоценивать старые, нередко для того, чтобы доказать неверность новой гипотезы. Она резко активизирует научный поиск и часто, хотя и далеко не всегда, или подтверждается, или рождает новую гипотезу. Науке в равной степени нужны для нормального гармоничного развития ученые и первого и второго рода. Их здоровая борьба и сотрудничество – залог успеха в развитии науки.

В личности И.П. Герасимова сочтались черты ученого и первого и второго рода, но наибольшее удовлетворение и даже наслаждение от научной и вообще творческой деятельности он получал, когда мог творить как ученый-эвристик, как генератор смелых, порой парадоксальных, вызывающих удивление гипотез.

Итак, в конце 20-х годов в почвоведение (находившееся тогда “на взлете”) пришел молодой, образованный почвовед-географ, хорошо знакомый с четвертичной геологией и геоморфологией, тонкий наблюдатель, унаследовавший интересы своего учителя к ключевым проблемам географии почв.

В 1984 г. он подвел итог своей научной деятельности (в книге о В.В. Докучаеве). Следуя за ним самим, попытаемся проследить масштабы его вклада в почвенную науку.

ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ

Характерной чертой научного творчества И.П. Герасимова всегда было стремление к выявлению общих закономерностей распространения и развития какого-либо явления.

В географическом почвоведении – географии почв самые общие законы, или аксиомы, были установлены В.В. Докучаевым. Обычно говорят о двух основополагающих законах: 1) почва – особое, самостоятельное природное тело, сформировавшееся под совокупным воздействием пяти факторов среды; 2) распространение почв на земной поверхности не случайно, не хаотично, а подчинено определенным закономерностям, среди которых ведущим является закон зональности.

Закон зональности был сформулирован В.В. Докучаевым в 1899 г. в общем виде. Хорошо известно, что его ученики и последователи детализировали этот закон, введя такие понятия, как “почвенная подзона”, “ряды зональности”, “континентальные и океанические спектры”. Для вертикальной почвенной зональности были предложены понятия инверсии зон, интерференции, миграции. Но менее известны также сомнения в универсальности закона зональности, появившиеся в 20-х годах в связи с расширением почвенных исследований, с более глубоким пониманием сущности почв, выявлением новых свойств, не вполне отвечающих зональным комплексам факторов-почвообразователей.

Среди таких почв обычно упоминаются солонцы в якутской тайге, полугидроморфные почвы на плакорах в Западной Сибири, горнолуговые почвы, не имеющие равнинных аналогов.

Своеобразной реакцией И.П. Герасимова на имевшие место сомнения и попытки отказа от закона зональности можно считать его широко известную статью “О почвенно-климатических фациях равнин СССР и прилегающих стран” [1933]. Основные положения этой статьи приводятся во всех почвенно-географических работах и учебниках. Выделение фаций как крупных надзональных единиц, включающих в себя несколько зон (подзон), оказалось блестящим выходом из почти кризисного состояния простой зональной концепции. Вместе с тем противоречивость и некоторая двойственность самого понятия фации, позднее активно обсуждавшиеся в почвенной литературе, во многом способствовали формированию двух направлений в почвенно-географических разработках – типологического и регионального.

Признание фациальности как явления, обусловленного преимущественно климатическими факторами (режимами), позволило И.П. Герасимову сформулировать стройную систему глобальных почвенно-географических закономерностей [1945]. В этой статье проведена иерархизация главных законов, рассмотрены их конкретные проявления в разных частях суши Земли. Основные идеи статьи не утратили своего значения до наших дней и служат основой общей географии почв и ряда обзорных мировых почвенных карт, составленных в нашей стране. Эти идеи широко используются географами смежных специальностей в качестве методологических подходов, прочно вошли во многие прикладные и частные разделы почвоведения и близких к нему наук.

Вертикальная почвенная зональность рассматривается И.П. Герасимовым в иерархии законов как закон второго порядка, проявляющийся на фоне двух главных законов – горизонтальной зональности и фациальности. Вместе с тем вертикальные почвенные зоны в крупных горных системах, как показал Герасимов еще в 1948 г., образуют достаточно разнообразные и сложные спектры. Поиски же единой универсальной закономерности, о которой в самом общем виде и предположительно писал В.В. Докучаев, не только лишены смысла, но и представляют собой шаг назад в развитии докучаевской методологии. Более прогрессивным, как показали последующие работы по горным почвам, оказалось признание “разнотипичной структуры вертикальных почвенных зон”. Это положение, вполне очевидно в наши дни и весьма смелое в конце 50-х годов, легло в основу географии почв горных стран и получило дальнейшее развитие в типологическом плане¹ и в системах районирования как для горных территорий², так и для всей страны³.

Еще одно принципиальное положение горного почвоведения, до сих

¹ Розов Н.Н. Развитие учения В.В. Докучаева о зональности почв в современный период // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1954. № 4. С. 3–17.

² Фридланд В.М. Опыт почвенно-географического разделения горных систем СССР // Почвоведение. 1951. № 9. С. 5–14; Шашко Н.Н. Природно-сельскохозяйственное районирование и сельскохозяйственное использование земель горных территорий // Тез. VI Всесоюз. съезда почвоведов. Тбилиси, 1981. Т. 4. С. 71–72.

³ Почвенно-географическое районирование. М.: Изд-во АН СССР, 1962. 422 с.; Добровольский Г.В., Урусевская И.С., Розов Н.Н. Почвенно-географическое районирование СССР. (Карта м-ба 1 : 8 000 000). М.: ГУГК, 1984.

пор полностью не реализованное, – существование в горных системах совершенно особых, “эндемичных” (по определению И.П. Герасимова) почв наряду с относительно обычными, горными аналогами равнинных почв. Эндемизм ряда горных почв объясняется особыми сочетаниями факторов почвообразования или необычностью каких-либо факторов (например, климата) в настоящем или в прошлом. Яркий пример почв “эндемиков” – горнолесные черно-бурые⁴ ореховоплодовых лесов Ферганского и Чаткальского хребтов. И.П. Герасимов вместе с Ю.А. Ливеровским [1947б] образно и убедительно показал специфику этих почв, вскрывая наиболее яркие черты их облика, почвообразовательных процессов, истории.

К вопросам вертикальной почвенной зональности горного почвообразования и его географических проявлений И.П. Герасимов возвращался неоднократно: в крупных возглавляемых им международных проектах “Кавказ–Альпы” и “Кавказ–Стара Планина” в 70–80-х годах, в работе с аспирантами и при многочисленных консультациях закавказским почвоведом, при составлении монографии по почвам субтропиков Закавказья и, наконец, в докладе на Международном конгрессе почвоведов в Дели.

Проблемы генезиса и географии горных почв, по-видимому, постоянно вызывали озабоченность Иннокентия Петровича; об этом можно судить не столько по публикациям, сколько по его планам и беседам с коллегами.

РЕАЛИЗАЦИЯ ПОЧВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ В КАРТОГРАФИИ ПОЧВ. РАБОТА НАД ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЧВЕННОЙ КАРТОЙ

Анализ общих почвенно-географических законов неразрывно связан в научном творчестве И.П. Герасимова с таким крупным и важным разделом географического почвоведения, как обзорная и мелкомасштабная картография почв. Хорошо известно, что первые мировые почвенные карты составлялись отечественной школой почвоведов. После самой первой схемы В.В. Докучаева (1899–1900 гг.) появились карты К.Д. Глинки (1927–1928 гг.), Л.И. Прасолова (1939 г.). В силу мелкого масштаба и ограниченности числа известных в те времена почв карты были несколько схематичны. Они имели простую (одноступенчатую) легенду, нечеткую цветовую гамму, часть контуров была гипотетичной.

В конце 50-х – начале 60-х годов И.П. Герасимов организовал работу по составлению новой мировой почвенной карты. К тому времени сложились и “отстоялись” почвенно-географические концепции, накопились новые факты, был открыт доступ к некоторым зарубежным материалам, были, хотя и немногочисленные, исследования советских почвоведов за рубежом (у самого Герасимова имелся уже опыт

⁴ В последнее десятилетие переименованные в черно-коричневые.

почвенных работ в Болгарии и Алжире). В ходе работ над мелкомасштабными картами СССР выработался определенный картографический опыт и, что еще более важно, сформировался коллектив почвоведов с очень опытным, безусловно авторитетным, демократичным и увлеченным руководителем.

Как самостоятельное произведение Почвенная карта мира была опубликована в 1956 г. и демонстрировалась на Международном конгрессе в Париже. Несколько позднее появились карты отдельных континентов, имевшие более крупный масштаб и соответственно более детальную легенду, но строго следовавшие “букве и духу” мировой карты. Вся эта серия составлялась группой ведущих почвоведов-географов страны, друзьями и единомышленниками Иннокентия Петровича – М.А. Глазовской, Е.Н. Рудневой, В.М. Фридландом, Н.Н. Розовым.

Мировая карта и карты континентов были очень высоко оценены советскими и зарубежными специалистами. Карты созданы на основе фашиально-зональной концепции, что логично отражается в построении их легенд. Содержание каждой карты существенно усложнилось по сравнению с составленными ранее за счет введения изученных к началу 50-х годов почв и еще только изучавшихся, “спрогнозированных”. К числу последних относятся коричневые, определенные на карте 1956 г. как почвы “сухих лесов и кустарников ксеро-отермального пояса”. В варианте 1964 г. они были названы коричневыми и даже разделены на подтипы в тех случаях, когда позволяли возможности масштаба.

По оценке самого И.П. Герасимова [1966в], рассматриваемая серия карт построена по принципу неодокучаевской формулы “почвы–процессы–факторы”, предложенной им вместо докучаевской “почвы–факторы”. Почвообразовательные процессы осуществляют “генетический контроль” зависимостей свойств почв и факторов почвообразования.

Легенды мировой карты и карт континентов носят ярко выраженный географо-генетический характер. Они имеют два-три уровня (это первый случай структурированной легенды в почвенной картографии), с группировкой почв по географическим поясам или типам почвообразования. Спектр введенных в легенду почв, с одной стороны, отражает генетические связи между ними, с другой – постепенность изменений зональных биоклиматических факторов почвообразования, с третьей – проявления фашиальности.

Столь глубокому анализу воздействия факторов-почвообразовательных на существо процессов и географическую дифференциацию почв в рассматриваемой серии карт способствовало еще одно немаловажное обстоятельство: почвенные карты составлялись в комплексе с другими картами природы для “Физико-географического атласа мира” (ФГАМ). При составлении всех карт атласа проводилась их обязательная корреляция, что взаимно обогащало все карты и резко повышало их содержательную ценность, информативность, достоверность. Инициатором создания ФГАМ был И.П. Герасимов. Он руководил всеми работами и был главным редактором атласа.

В начале 80-х годов по инициативе И.П. Герасимова развернулись работы по подготовке нового комплексного атласа “Природная среда и естественные ресурсы мира” – нового варианта ФГАМ конца века. Герасимов считал, что новый атлас должен отразить все новейшие достижения в физической и социально-экономической географии и вообще во всех науках о Земле.

В почвенный раздел атласа при активной поддержке Герасимова была введена новая почвенная карта мира, а также целый ряд принципиально новых карт, до сих пор не публиковавшихся ни в одном из атласов мира: карты геохимических ландшафтов, современных кор выветривания, петрографо-минералогического состава почвообразующих пород и др.

Создание обзорных почвенных карт и разработка общих законов географии почв едва ли были бы возможны, если бы им не предшествовала и не проводилась параллельно другая огромная и чрезвычайно важная работа – составление государственной почвенной карты страны в масштабе 1 : 1 000 000 [1947a].

Идея составления почвенной карты страны была высказана академиком Л.И. Прасоловым, директором Почвенного института им. Докучаева, которому Наркомзем и поручил эту работу. Около 30 лет И.П. Герасимов был главным редактором карты, которая специальным решением Совмина СССР в 1946 г. получила статус “государственной карты”. Значение такой карты для любой страны, а тем более для СССР с его разнообразнейшими природными условиями и почвами, трудно переоценить и в научном и в практическом плане. Подобные карты существуют в европейских странах со сложившимися географо-генетическими научными школами почвоведения, однако их нет в США и Канаде, несмотря на обилие крупномасштабных почвенных карт отдельных районов.

Прикладное значение “Государственной почвенной карты СССР” особенно возрастает в современных условиях: она является единой базой для проведения земельной реформы в России и других странах СНГ, для учета явлений загрязнения и деградации почв, для разработки и планирования мероприятий по экологической безопасности России и всех стран бывшего СССР. Составленные в предвоенные годы листы этой карты широко использовались во время Великой Отечественной войны. В научном плане карта имела и продолжает иметь большое значение для развития как самого почвоведения, так и смежных дисциплин. Неоценима ее роль в инвентаризации земельных ресурсов, создании достаточно общей и вместе с тем детальной и углубленной картины почвенного покрова. Масштаб карты позволяет отразить специфику почвенного покрова и почв крупных природных регионов, определить их место в почвенном покрове Евразии.

Карта составлялась и составляется в настоящее время “в едином ключе”: ее идейная основа – генетический докучаевский подход; отбор изображаемых объектов – почв – осуществляется на основе анализа факторов и процессов почвообразования, строго унифицированы легенды отдельных листов карты, само ее построение и способы карто-

графического изображения. Все это, вместе взятое, обуславливает жесткость обратных связей (между картографическими единицами и исходными картографическими и описательными материалами), т.е. критическое отношение к исходным материалам, необходимость их переосмысления, корректировки, сбора заново. Для малоизученных территорий составление карты основывалось на специальных изыскательских работах.

Каждый лист карты сопровождается объяснительной запиской с достаточно детальной характеристикой почв и условий их формирования. Нетрудно себе представить значительность объема информации, требуемой и получаемой при ее составлении. Деятельность И.П. Герасимова по созданию этой карты можно кратко определить следующим образом: на ранних этапах он был инициатором создания, центром научной и организационной деятельности большого круга ученых всей страны. В 70–80-х годах при решении спорных вопросов Герасимов был арбитром и “последней инстанцией”.

С самого начала, в 40-х годах, И.П. Герасимов [1947а] разрабатывал программу карты, публикуя ее в разных вариантах в различных изданиях. В программе подчеркивалась генетическая сущность карты, излагались главные принципы ее составления, возможности использования. Программа имела значение как рабочий документ, как руководство к действию для почвоведов-соратников и единомышленников, а также как информация или, в известном смысле, реклама для широкого круга естествоиспытателей.

В эти же годы вместе с известными почвоведом-географами – Н.Н. Розовым, Е.Н. Ивановой, Е.В. Лобовой, Н.А. Ногиной, К.П. Богатыревым, Е.Н. Рудневой – начиналось составление листов карты для изученных к тому времени в почвенном отношении территорий. В процессе составления проводились постоянные обсуждения разнообразных почвенно-генетических и классификационных вопросов, разрабатывались и уточнялись некоторые аспекты систематики почв, выявлялись не вполне ясные или дискуссионные проблемы генезиса конкретных почв. Наряду с собственно генетическими и классификационными решались и вопросы картографического изображения. Именно в предвоенные годы вместе с картографами Почвенного института В.Я. Марусовой, В.П. Фесенковым и другими И.П. Герасимов разрабатывал основные картографические принципы государственной почвенной карты, строго соблюдавшиеся и в дальнейшем.

Наибольший размах приобрела работа над “Государственной почвенной картой СССР” в 50–60-х годах, когда приближалась к завершению работа по “европейским” листам и горячо обсуждались “казахстанские”, “среднеазиатские” и “сибирские” листы. Расширился круг участников, не только за счет москвичей, но и за счет специалистов из других городов и республик. Кроме упоминавшихся выше почвоведов, активное участие в составлении карты принимали сотрудники Почвенного института К.А. Уфимцева, Н.А. Караваева, Л.П. Будина, В.О. Таргульян, Л.В. Семина, С.А. Шувалов, И.В. Вишневская, У.У. Успанов, А.М. Петелина, С.П. Матусевич, М.Н. Сабашвили и др.



И.П. Герасимов, 1970 г.

На заседаниях отдела географии и картографии почв Почвенного института обсуждались авторские макеты листов карты с точки зрения их почвенного содержания, классификационного полноты ареалов почв и других компонентов природы. Особенно болезненно проходила корреляция картографических единиц соседних листов, так как сталкивались разные подходы к пониманию почв, разные классификации, неодинаковой была и степень достоверности исходных материалов.

Кроме конкретных региональных проблем, обозначились и общие, связанные с открытием новых почв и почвенно-географических закономерностей, непривычных для хорошо изученных европейских территорий. Таковы, например, сочетание мерзлоты и

аридности на северо-востоке, отсутствие явных подзолистых почв под сибирской тайгой, разделение пустынных суббореальных и субтропических почв, определение объема понятий типов почв сухих субтропиков (темных сероземов, серо-коричневых, коричневых карбонатных). И.П. Герасимов постоянно был центром дискуссий, иногда даже провоцировал их с целью всестороннего и открытого обсуждения сложных классификационных и географических проблем. Как всякая карта (а может быть, и больше, чем другие), "Государственная почвенная карта СССР" требовала однозначности, четкости решений и при этом их достаточной обоснованности, что не всегда было легко сделать для малоизученных территорий. Трудно было также сохранить единые подходы и принципы разделения почв, тем более разных и самобытных.

Многие позитивные решения возможно было принять лишь благодаря высокому научному авторитету И.П. Герасимова и вере в его научную интуицию со стороны большого коллектива почвоведов. Основанием были не столько научные регалии Герасимова и положение руководителя, сколько, во-первых, поразительная способность выявить главное, остроумно и изящно провести обсуждение, представляя себе в общих чертах конечное решение, но не навязывая его коллегам, а умело подводя их к решению, и, во-вторых, огромная рутинная невидимая работа по просмотру и критическому анализу авторских оригиналов листов карты и объемистых объяснительных записок к ним, от которой Иннокентий Петрович не отказывался, несмотря на свою занятость в других сферах.

Необходимость систематизации знаний о почвах страны в едином генетическом ключе в ходе создания государственной почвенной карты активно стимулировала два направления генетико-географических исследований – обоснование и характеристику новых почв и классификационные построения. Оба направления характерны для научного творчества И.П. Герасимова начиная с послевоенных лет. Они дополнялись несколькими оригинальными направлениями, например по эволюции почв, и составили в сумме тот вклад, который внес Герасимов в разработку вопросов собственно генезиса и систематики почв – процессов и механизмов их формирования.

ВЫЯВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПОЧВООБРАЗОВАНИЯ И ОБОСНОВАНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ТИПОВ ПОЧВ

К началу научной деятельности И.П. Герасимова в отечественном почвоведении сложились определенные представления о типах почв, отвечающих основным природным зонам страны, и об их основных региональных, или провинциальных, вариантах. Глубокий анализ факторов почвообразования и огромный опыт полевых исследований позволил Герасимову развить эти представления и заполнить пробелы в систематике и выявлении новых генетических типов почв. Самый яркий пример “спрогнозированных” им (на основе анализа факторов почвообразования) почв это – коричневые почвы средиземноморских субтропических сухих лесов и кустарников. Логика прогноза заключалась в мысли о том, что уникальному сочетанию факторов в средиземноморских субтропиках должны соответствовать свои, индивидуальные, почвы со строго определенным набором признаков.

Процессы внутрпочвенного выветривания разной интенсивности в профиле и накопления фульватно-гуматного гумуса, т.е. основные почвенные процессы в коричневых почвах, определяются своеобразием климатических условий (контрастностью четырехсезонного климата) и преобладанием кустарниковых сообществ. Так, теплое или прохладное влажное время благоприятно для процессов выветривания–оглинивания; жаркое засушливое лето (“период жаропокоя”, по Герасимову) обеспечивает консервацию части гумусовых веществ и перемещение карбонатных растворов, ограничивает развитие почвенного профиля вглубь. Достаточная фитомасса способствует интенсивному гумусообразованию.

“Центральный образ” коричневых почв соответствует средиземноморским субтропикам. Вместе с тем морфологические и химические свойства коричневых почв закономерно изменяются в широких пределах в разных вариантах средиземноморских субтропиков. Эти изменения отражены классификационно в выделении трех подтипов коричневых почв (выщелоченных, типичных, карбонатных) под разными сообществами.

Быстрое принятие почвоведцами и географами концепции коричневых почв объясняется особенно высокой степенью скоррелированности

свойств почв с факторами почвообразования, а по более поздним материалам (Э.К. Накаидзе, 1979 г.) – и режимами почвообразования. С общих зонально-провинциальных позиций коричневые почвы сопоставимы с черноземами по их реакции на изменения условий увлажнения. Вместе с тем внешняя “простота” и тех и других почв в последнее время исчезает благодаря обнаружению черт, унаследованных от материнских пород и прошлого почвообразования, а также вновь приобретенных в результате антропогенных воздействий.

Заполнение еще одного пробела в зональном спектре субаридных и аридных почв между полупустынными и сероземами лёссовых субтропических предгорий происходило несколько иным путем: существенными оказались свойства самих почв и их место в строении почвенного покрова. В 1931 г. И.П. Герасимовым была опубликована обстоятельная статья “О структурных сероземах Туркестана” в которой получили дальнейшее развитие взгляды С.С. Неуструева на пустынное почвообразование, его проявления на разных субстратах, морфологические и химические индикаторные признаки. Углубленный сравнительный анализ свойств пустынных образований приблизил Герасимова к обоснованию нового почвенного типа структурных сероземов, названных впоследствии серо-бурыми почвами¹.

В 30-х годах И.П. Герасимов обсуждал самостоятельность еще одного пустынного феномена – такыров. Доказывал их почвенную, а не геологическую природу, характеризовал их свойства, выявлял приуроченность к определенным литолого-геоморфологическим условиям и режимам засоления на общем зональном фоне пустынь.

Для гумидных регионов одним из центральных почвенно-генетических вопросов постоянно остается вопрос о причинах текстурной и цветовой дифференциации профиля суглинистых почв. На страницах журнала “Почвоведение” в конце 60-х – начале 70-х годов развернулась дискуссия, в которой обсуждался приоритет в формировании профиля таежно-лесных суглинистых почв одного из двух механизмов: кислотного гидролиза (оподзоливания), разработанного отечественной школой, и выноса тонких частиц без предварительного разрушения (лессиважа), впервые обнаруженного К.Д. Глинкой в 1912 г., но забытого и впоследствии возрожденного западноевропейскими почвоведом. Первая точка зрения тогда была общепринятой и служила основой действующей почвенной классификации, наиболее последовательно она защищалась А.А. Роде, вторая имела своих сторонников в лице И.П. Герасимова, С.В. Зонна, Л.Ю. Рейнтама и некоторых других почвоведов.

И.П. Герасимов выработал собственную концепцию географической обусловленности различий генезиса таежно-лесных суглинистых почв, часть которых выделена им как псевдоподзолистые (на уровне типа почв). В своем распространении псевдоподзолистые почвы тяготеют к относительно мягким климатическим условиям в ряду суббореальных гумидных почв на “двучленных покровных наносах”. Таким образом, была заполнена почвенно-географическая ниша между

¹ Лобова Е.В. Почвы пустынной зоны СССР. М.: Изд-во АН СССР, 1960. 364 с.

западноевропейскими буроземами и дерново-подзолистыми и подзолистыми почвами центральной и восточной частей Русской равнины. Главными почвообразовательными процессами псевдоподзолистых почв Герасимов считал лессиваж и поверхностное оглинение, что отделяет их генетически от собственно подзолистых почв с их истинным оподзоливанием.

Появившаяся в начале 60-х годов концепция псевдоподзолистых почв была в значительной мере выходом из создавшейся в тот момент дискуссионной ситуации.

Географические и генетические аспекты представлений о псевдооподзолировании были привлекательны для почвенной картографии, генетических толкований, практических рекомендаций. Излишнее увлечение ими почвоведов Прибалтики, Западной Сибири, Грузии, Болгарии сыграло и свою отрицательную роль; стали теряться географическая определенность псевдоподзолистых почв и размываться само понятие. Вероятно, не самым удачным было и название почв, недостаточно четкими были аналитические критерии (в первую очередь постоянство по профилю молекулярных отношений и присутствие глинистых натечков в шлифах). В результате псевдоподзолистые почвы или не выделялись совсем¹, или выделялись в большинстве гумидных и семигумидных районов мира. “Экспансия” псевдоподзолистых почв под этим и другими названиями заставила Герасимова высказаться в защиту собственно подзолистых почв на северо-востоке европейской части территории страны.

Обращаясь к проблемам почв гумидных регионов, И.П. Герасимов развивал и уточнял экологическое разделение глеевых почв и процессов, которое, к сожалению, мало используется почвоведомы (эндogleй, ортоogleй, экзоogleй и т.д.). Своеобразные криоглеевые почвы (таежные глеемерзлотные) изучались им на Северо-Востоке; были отмечены главные черты почвообразования в связи с факторами среды, такие, как заторможность всех процессов, криогенное перемешивание, роль мерзлоты как геохимического барьера.

Нам не хотелось бы создать у читателя ощущения быстрых и легких “побед” Иннокентия Петровича при решении сложных вопросов, которое может сложиться в силу краткости изложения, с одной стороны, и широты его географических интересов – с другой. Сложность почвы как природного тела и тем более сложность почвенных покровов вызывали и известную осторожность. Примерами осторожности Герасимова-исследователя могут служить его статьи, не содержащие жестких выводов и формулировок о самобытности сибирских почв [1962б, 1963в], о тропических почвах [1959ж, 1961в, 1964а, 1967а, 1972].

При всем том новом и оригинальном, что внес И.П. Герасимов в представления о тропическом почвообразовании, его взгляды по этому вопросу не были окончательно отработаны. Его планам глубже вникнуть в существо почв тропиков и написать книгу с широким использованием собственных материалов не суждено было осуществиться.

¹ Классификация и диагностика почв СССР. М.: Колос, 1977. 233 с.

Группы почв мира в исследованиях И.П. Герасимова

Почвы	Степень участия	Почвы	Степень участия
Тундровые	–	Черноземы	++
Таежные мерзлотные и глее-мерзлотные	+	Каштановые	+
Подзолы	–	Солончаки	–
Подбуры	–	Солонцы	–
Подзолистые суглинистые	++	Солоди	–
Дерново-подзолистые–псевдоподзолистые	+++	Коричневые	+++
Буроземы и лессивированные	++	Бурые полупустынные	+
Почвы прерий	–	Сероземы	+
Серые лесные	–	Серо-бурые пустынные	++
Глеевые	+	Такыры	+++
Дерновые и луговые	+	Полевые якутские	++
Красноземы и желтоземы	++	Вертисоли	+
Ферраллитные	+	Красные и другие почвы саванн	–
Вулканические	++		

Примечание. Степень участия И.П. Герасимова в исследовании почв: +++ – выделил как самостоятельное образование; ++ – установил важные черты почвообразования; + – изучал отдельные аспекты

Для того чтобы яснее представить себе вклад И.П. Герасимова в изучение генезиса почв, перечислим в общем виде основные изучавшиеся им типы или группы почв, не следуя каким-либо классификационным канонам (см. таблицу).

В заключение хотелось бы упомянуть об отношении И.П. Герасимова к одному из очень старых и одновременно очень новых вопросов – об антропогенных изменениях почв. Непосредственно он не занимался антропогенным почвообразованием, если не считать небольшой статьи о поразивших его почвах Ротамстедской опытной станции [1960 г]. Тем более интересно обращение к этой тематике в последней книге, где изложены общие теоретические подходы к использованию почв [1986б]. В этой книге во многом были предугаданы главные направления современных исследований: соотношение природных и антропогенных процессов в почвах, основные тенденции изменений почв, сущность почвенно-генетических антропогенных изменений.

РАЗРАБОТКА ВОПРОСОВ СИСТЕМАТИКИ И КЛАССИФИКАЦИИ ПОЧВ

Деятельность И.П. Герасимова в классификационной сфере можно представить тремя направлениями, отражающими три характерные черты его научного творчества. Первое направление (1949–1955 гг.), вызванное чисто практической потребностью, – систематика почв. Разработкой проблем систематики Иннокентию Петровичу пришлось

заниматься в связи с составлением “Государственной почвенной карты СССР” как руководителю крупной работы большого коллектива.

Получение окончательных решений давалось трудно, требовало длительных обсуждений, согласования с широким кругом специалистов. Каждый из них хорошо знал лишь несколько объектов и потому считал их глубоко индивидуальными, а попытки ввести в рамки общесоюзной системы – волонтаризмом. Тем не менее были установлены критерии выделения таксономических единиц (генетические типы почв, подтипы, роды, виды, подвиды, разновидности), подтверждено обоснование генетического типа почв как основы классификации, ее центрального ядра. С использованием критериев низших таксономических уровней были разработаны систематические списки почв крупных регионов страны для целей среднемасштабной почвенной картографии, почвенной съемки и разных вариантов производственных оценок почв. Почвенная систематика на уровне подтипа и ниже и сейчас составляет основу действующей в научных и производственных организациях страны классификации почв.

Второе направление, как бы противоположное первому, – обращение к общим классификационным построениям. Широкая эрудиция и положение лидера почвенной науки объясняют интерес И.П. Герасимова к самым общим единицам и, следовательно, принципам классификации почв. Вместе с Е.Н. Ивановой и Н.Н. Розовым он рассматривает надтиповые группировки отечественной классификации, проводит анализ главных мировых систем.

По инициативе Иннокентия Петровича и при его активном участии в 1964 г. на страницах журнала “Почвоведение” разворачивается широкое обсуждение новой американской “таксономии почв”, резко отличающейся по всем параметрам от любых ранее существовавших классификационных систем. Иннокентий Петрович глубоко проанализировал противоречия и методологические упущения американской классификации, особенно формальный характер многих критериев, одновременно отметил и некоторые прогрессивные моменты.

Вместе с тем И.П. Герасимов [1958б] активно поддерживал генетические подходы в мировых почвенных классификациях, что нашло отражение в его обзоре классификаций, в предисловиях и комментариях к переводам крупных зарубежных монографий¹. Еще более яркое проявление приверженности к генетическим толкованиям классификационных единиц содержится в его анализе последней международной системы ФАО [1984б]. По мнению И.П. Герасимова, процессно-генетический подход в легенде системы ФАО содержится “в скрытом виде”, поскольку без него невозможна любая рациональная общая группировка почв. Обсуждение в таком ключе принципов и содержания международной системы имело в начале 60-х годов и научно-политическое значение как определенный шаг к взаимопониманию между почво-

¹ Дюшофур Ф. Основы почвоведения: эволюция почв. М.: Прогресс, 1970. 130 с.; Боул С., Хоул Ф., Мак-Крекен Р. Генезис и классификация почв: Пер. с англ. М.: Прогресс, 1977. 416 с. В соавт. с С.В. Зонном.

ведами многих стран и основа для совместных работ по созданию единой международной классификации.

Третье направление в деятельности И.П. Герасимова – классификация почв, – несомненно, наиболее интересное и продуктивное. Ему принадлежит оригинальная классификация почв СССР, основанная на концепции элементарных почвенных процессов (ЭПП). Сам термин и идея подобного построения были предложены С.С. Неуструевым в 1928 г., но впоследствии длительное время не развивались.

Выделение почвообразовательных процессов разного уровня достаточно субъективно, дискуссионно и имеет определенную историю. Герасимову удалось выделить процессы с минимальной степенью гипотетичности, притом приемлемые для классификационных построений. Объемы понятий и ранжировка ЭПП, отражая общепринятые представления, позволяют адекватно определить генетические типы и подтипы почв.

Особенностью классификации на основе ЭПП является введение в нее кодовых обозначений для процессов и горизонтов. Сочетание процессных и профильных кодов дает краткую, объективную, но одновременно интерпретационную характеристику почвы. Применение кодов, по мнению Герасимова, может способствовать введению в ЭВМ информации о почвах и процессах их образования.

ВКЛАД И.П. ГЕРАСИМОВА В СТАНОВЛЕНИЕ ЭВОЛЮЦИОННОГО ПОЧВОВЕДЕНИЯ

Интерес к прошлому почв, к палеогеографическим и палеопочвенным реконструкциям И.П. Герасимов унаследовал от своего учителя – С.С. Неуструева. Успешной и плодотворной деятельности его в сфере эволюционного почвоведения способствовали еще два немаловажных обстоятельства: глубокие познания в области четвертичной геологии и геоморфологии, где возраст и последовательность (событий, отложений, рельефа) составляют сущность самого исследования; формирование его как почвоведом и географом в молодые годы в аридных районах, где возраст почв, рыхлых отложений и возраст рельефа неотделимы. Однако существовали обстоятельства, сильно ограничивавшие развитие эволюционных исследований в почвоведении в 40–50-х годах, в частности теория “единого почвообразовательного процесса” В.Р. Вильямса.

Эта теория, одно из самых слабых мест в научном творчестве В.Р. Вильямса, еще в 30-х годах была подвергнута обоснованной критике со стороны почвоведов, географов, климатологов. Тем не менее после 1948 г. она была провозглашена чуть ли не официальной доктриной советского почвоведения. Разрабатываемые почвоведом эволюционные представления никоим образом не должны были расходиться с этой генеральной линией. Научный анализ вопросов эволюции почв в таких условиях был практически невозможен. Единственным исключением – примером высокого научного и гражданского мужества –

была книга А.А. Роде¹, подвергшаяся жестокой критике сторонниками официальных взглядов. Приведем пример “научной критики” одного из главных принципов эволюции почв, уже тогда известного мировой науке и обсуждаемого в монографии А.А. Роде, принципа замедления темпов почвообразования при приближении почвы к климакскому состоянию: “В действительности почвообразовательный процесс идет с нарастающей с течением времени скоростью, хотя расхищение почвенного плодородия при капитализме осложняет и замедляет этот процесс”².

Глубокое понимание И.П. Герасимовым явлений природы в современном состоянии и историческом развитии не допускало принятия им концепции В.Р. Вильямса, входившей в противоречие с огромным багажом знаний, накопленных в науках о Земле. По возможности он старался уклониться от прямого обсуждения этой концепции. Однако необходимость упоминания работ В.Р. Вильямса в 50-х годах заставила искать элементы разумного начала в его построениях. Таковы, например, рассуждения о целесообразности трактовки современных генетических типов почв как исторических образований, оценка почвообразования как “следа непрерывной эволюции жизни на земной поверхности” [1976в]. Вместе с тем уже в 1954 г. И.П. Герасимов дает достаточно решительную оценку взглядов В.Р. Вильямса на эволюцию почвенного покрова, где “имеется много совершенно не согласованных между собой утверждений, фактических ошибок и бездоказательных положений” [1954б. С. 139].

Наиболее “продуктивный” период в разработке вопросов возраста и эволюции почв – 70-е годы. В этот период были введены некоторые фундаментальные понятия, организована радиоуглеродная лаборатория в рамках Института географии, подготовлены специалисты по возрасту голоценовых и более древних почв – палеопедологи. В многочисленных выступлениях и статьях “посеяны семена” будущих дискуссий, вопросов, проблем.

Среди фундаментальных понятий, предложенных И.П. Герасимовым, следует назвать абсолютный и относительный возраст почв, педолиты, педометаморфизм. По его инициативе О.А. Чичаговой и Ф.С. Завельским получены первые в стране радиоуглеродные датировки для ряда основных типов почв, а сам метод вошел в число обязательных при палеогеографическом исследовании. Сравнение возраста гумуса разных дневных почв и их отдельных частей или горизонтов было интерпретировано Герасимовым с географо-генетических позиций и подтвердило правомочность прежних концепций.

Примером широты и одновременно изящества исследовательского стиля И.П. Герасимова может послужить проведенный им подсчет средней скорости почвообразования в среднерусских черноземах на основании радиоуглеродных дат. Баланс почвообразования складывается таким образом, что одним из его элементов оказывается простроч поч-

¹ Роде А.А. Почвообразовательный процесс и эволюция почв. М.: Географгиз, 1947. 142 с.

² Правда. 1948. 19 марта.

венного профиля за счет определенных порций эоловых поступлений пыли. Обратившись к данным гляциологов по содержанию пылеватого материала в горных ледниках, И.П. Герасимов получил цифры, близкие к величинам эоловых поступлений в черноземы, что подтвердило его идею роста профиля “вверх”.

Обсуждая эволюционно-генетические вопросы, Герасимов постоянно призывал к осторожности и взвешенности, к максимально полному использованию данных смежных наук геологического и палеогеографического циклов, к тщательному анализу природных обстановок на региональном и локальном уровнях. Необходимость такого подхода объясняется недостаточностью географического, а особенно палеогеографического образования многих почвоведов, а также многолетним пребыванием почвоведения в плену примитивных и неаргументированных представлений о едином почвообразовательном процессе в последледниковое время.

В последнее десятилетие своей жизни и творчества И.П. Герасимов особенно много сил отдал разработке теоретического ядра почвоведения, того, что он называл докучаевской парадигмой в почвоведении. К счастью, он успел опубликовать не только отдельные статьи, но и небольшую монографию “Учение В.В. Докучаева и современность” [1986г], в которой ясно звучат щемяще-грустные нотки научного завещания будущим поколениям почвоведов. Суть докучаевской парадигмы Иннокентий Петрович видел в сочетании нескольких основополагающих концепций, развитие которых он считал важным не только для почвоведения, но и для многих других наук, изучающих тела, явления и процессы, существующие в географической оболочке и биосфере. В самом кратком виде эти концепции таковы:

1. Генетический подход к изучению и анализу почвенных, а по существу и любых других биокосных систем Земли, на базе неодокучаевской триады: факторы→процессы→свойства.

2. Концепция элементарных почвенных процессов (ЭПП) как основной инструмент изучения процессного звена триады, как идейная база исследования почв мира и разумного управления ими при использовании человеком. Концепция ЭПП позволяет расчленить глобальный почвообразовательный процесс, протекающий в биосфере земной суши, на его главные составляющие (элементарные процессы), реконструировать, объяснять и прогнозировать формирование и эволюцию почв и почвенных покровов как результат действия во времени различных пространственно-временных комбинаций ЭПП. В этой концепции очевидна не только почвенная, но и общенаучная значимость: возможность ее развития и приложения к другим природным процессам (рельефообразованию, образованию кор выветривания, ландшафтов и других биокосных систем Земли).

3. Концепция эволюции и динамики почв во времени, абсолютного и относительного возраста почв. Рассматривая почвы как самостоятельные тела и подсистемы в биосфере, И.П. Герасимов считал, что в условиях стационарной внешней среды почвы довольно быстро достигают зрелого состояния, для которого характерно динамическое равно-

весие со средой. После этого почвы эволюционируют только вследствие изменения факторов внешней среды, факторов-почвообразователей – климата, биоты, рельефа, антропогенной деятельности и т.д. Среди свойств почв И.П. Герасимов выделил три группы, отражающие три разных периода существования почвы: 1) наследованные невоспроизводящиеся свойства – остатки свойств почвообразующей породы и (или) свойства почв прошлых этапов эволюции; 2) устойчивые воспроизводящиеся свойства, составляющие ядро актуалистического генетического облика основных почв мира и отражающие последний период их саморазвития; 3) динамичные, лабильные свойства газовой, жидкой, живой фаз почвы и наиболее изменчивые свойства твердой фазы, имеющие обычно режимные характеристики и отражающие текущие, “сегодняшнее” природное и природно-антропогенное функционирование почв в экосистемах и в биосфере.

Синтез этих концепций И.П. Герасимов считал важнейшей задачей почвоведения как фундаментальной науки, развивающейся на контакте биологии, геологии, экологии и географии и изучающей пространственно-временные закономерности генезиса и функционирования почв как специфических тел и систем биосферы земной суши. Сам И.П. Герасимов такой синтез реализовал в развитом им взгляде на почвенный покров (педосферу) Земли как на важнейший результат и фактор динамического равновесия разнонаправленных процессов в биосфере, как на интегратор и регулятор всей суммы взаимодействий поверхностно-планетарных процессов, действующих и пересекающихся на поверхности суши: вертикальных и латеральных, экзогенных и эндогенных, абиотических и биотических, природных и антропогенных.

В заключение этого очерка хочется сказать о том, как продолжают дела и замыслы И.П. Герасимова.

К ярким ученым – творцам нового знания – абсолютно неприменим тезис “незаменимых людей нет”. Каждый ученый по-своему самобытен, по-своему незаменим. Конечно, никакой коллектив последователей, никакие ученики не заменят такой многогранной, могучей и самобытной личности в науке, как Иннокентий Петрович Герасимов. И все же дело его продолжается. Несмотря на трудные годы, выпавшие стране и науке (1985–1995 гг.), ученикам, последователям, соратникам удалось немало сделать для творческого развития герасимовских идей.

Созданная И.П. Герасимовым в Институте географии лаборатория географии и эволюции почв уже после его кончины выпустила в свет целый ряд монографий, развивающих его идеи или созданных в результате его “первоначального толчка”.

Конечно, было бы большим преувеличением сказать, что все в этих книгах сделано “по-герасимовски” или что это только развитие его идей. Много в них новых идей, в том числе и таких, с которыми Герасимов не соглашался, которые критиковал. Но дело ведь не в буквальном и догматическом следовании идеям и указаниям. Дело в том, что именно он вдохнул жизнь в работу, поставил вопросы, на которые и сам еще не знал ответов, возбудил глубокий интерес к развитию почвоведения как фундаментальной науки о Земле.

В ПОИСКАХ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ СТРОЕНИЯ ПОВЕРХНОСТИ ЗЕМЛИ: РАЗВИТИЕ ГЕОМОРФОЛОГИИ И ГЕОДИНАМИКИ

ОСОБЕННОСТИ ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

И.П. Герасимов обладал способностью одновременно и параллельно разрабатывать многие геоморфологические проблемы, рассматривать их на разных теоретических и методических уровнях, на примерах порою совершенно различных районов земного шара. Поэтому в его творчестве постоянно переплетались различные тенденции и направления. В этом сложном комплексе все же красной нитью проходят некоторые “сквозные” темы. К ним он постоянно возвращался в разные годы, привлекая новые фактические данные, новые представления, нередко существенно пересматривая первоначальные выводы и поднимая их на новый теоретический уровень. Динамичность мысли и преданность выбранной тематике были наиболее яркими чертами характера ученого.

Другой, не менее типичной особенностью системы геоморфологического мышления И.П. Герасимова было умение увидеть даже в частном явлении общие закономерности. Поэтому во многих его, казалось бы, узких региональных работах, как правило, рассматриваются проявления более широких процессов, нередко глобального масштаба. И.П. Герасимов был мастером широких обобщений. Он относился к числу тех редких и удивительных ученых, ум которых способен был охватывать предмет науки целиком, или, как мы говорим сегодня, он обладал ясно выраженным системным подходом. У И.П. Герасимова была также природная склонность к строгой систематизации материала, он неизменно разрабатывал принципиально новые классификационные системы, обогатившие наши теоретические представления, ставшие основой научного анализа и картирования, вошедшие в учебники.

Наконец, одной из наиболее характерных особенностей научного творчества И.П. Герасимова был исторический подход к изучению и объяснению природных явлений и процессов.

ПОНИМАНИЕ ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКИ

Научное творчество И.П. Герасимова чрезвычайно многогранно, но несомненно, что одним из его “любимых детищ” была геоморфология. Ей была посвящена одна из самых первых, еще студенческих, статей И.П. Герасимова, опубликованная в журнале “Природа” за 1926 г. (№ 9/10), – “История поверхности Земли”, и ей же посвящена одна из его последних прижизненных работ – монография “Проблемы глобальной геоморфологии” [1986в]. И в той и в другой, разделенных периодом в 60 лет, рассматриваются общие особенности строения и развития рельефа Земли, однако охват проблемы, глубина анализа и

теоретический уровень показывают огромную эволюцию научных представлений не только автора, но и науки о рельефе в целом.

В отношении геоморфологии как науки у нас в стране и за рубежом долгие годы велись горячие споры: следует ли относить ее к системе геологических наук или она принадлежит системе географических знаний. К тому же нередко ставилась под сомнение сама правомерность выделения геоморфологии в самостоятельную науку. В этой дискуссии И.П. Герасимов с самого начала занял четкую и последовательную позицию, убедительно обосновав самостоятельность геоморфологии как одной из ведущих наук в Земле. Споры же о ее статусе он считал чисто формальными, полагая, что это особая, пограничная между геологией и географией наука, но имеющая исторические корни, уходящие в указанные сферы знаний, которые он назвал “двумя истоками геоморфологии” – геологическим и географическим.

Как никто другой в нашей стране, И.П. Герасимов много сделал для того, чтобы утвердить и развить геоморфологию как самостоятельную науку. По инициативе И.П. Герасимова и Ю.А. Мещерякова в 1970 г. был основан общесоюзный академический журнал “Геоморфология”, ставший одним из наиболее серьезных и известных изданий в мире, содержание которого полностью или частично переиздается на английском языке. Для объединения усилий ученых различных ведомств и учреждений по инициативе И.П. Герасимова в 1962 г. при Академии наук СССР была создана междуведомственная координационная Геоморфологическая комиссия, которую он бессменно возглавлял почти четверть века. Под его руководством систематически проводились всесоюзные совещания по наиболее крупным проблемам геоморфологии, собиравшие сотни специалистов и получавшие широкий научный резонанс.

И.П. Герасимов многое сделал для утверждения геоморфологии в различных международных организациях. При его активном содействии в 1968 г. была создана Комиссия по геоморфологическому картированию в рамках Международного географического союза (МГС), а в 1984 г. – группа по глобальной геоморфологии в составе рабочей группы по морфотектонике МГС. Он был инициатором включения геоморфологической тематики в программы последних международных геологических конгрессов, Международной ассоциации по изучению четвертичного периода (ИНКВА), КАПГ, организации тематических международных симпозиумов.

В ПОИСКАХ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ

Наряду с крупными глобальными проблемами И.П. Герасимов всегда уделял большое внимание детальным региональным исследованиям, в которых видел неисчерпаемую базу для теоретических обобщений. Подводя итоги своих исследований в области региональной геоморфологии и палеогеографии, он выделил пять групп тематических работ. В них отражены новые идеи в конкретных региональных

исследованиях, новые аспекты традиционных проблем, новые методические подходы, научные основы глобальных обобщений, различного рода “геоморфологические парадоксы”. Из его региональных работ родились новые научные концепции: о поверхностях выравнивания и ярусах рельефа, развитии овражно-балочного рельефа, о ледниковом и лёссовом рельефе, о роли смены периодов увлажнения и аридизации в формировании рельефа пустынь, о классификации и типизации морфолитов.

Свои полевые исследования И.П. Герасимов начал в пустынях Средней Азии. Уже в первой студенческой работе, опубликованной в 1925 г., проявились те черты будущего крупного ученого-прироноведа, которые отличали русскую школу географов: широта кругозора, глубина анализа, умение по ряду признаков частного характера устанавливать общие закономерности и генетические связи между элементами ландшафта. В этой работе И.П. Герасимов выступил как геоморфолог комплексного географического направления, что всегда отличало его в дальнейшем и что во многом определило лицо советской геоморфологии, несмотря на заметный крен ее в 40–70-х годах в сторону геологизации, крен, также связанный с именем И.П. Герасимова, с его концепцией морфоструктурного анализа.

Как в своей первой статье, так и в серии последующих публикаций по Средней Азии [1930а,б, 1931а,б, 1933, 1934а–г; 1935а,в, 1937б, 1940а,б] Иннокентий Петрович предстает как физико-географ широкого профиля, главный интерес которого – изучение взаимосвязей между рельефом, почвами и ландшафтами на основе их современных особенностей и истории возникновения и развития. Говоря современным языком, в цикле среднеазиатских работ И.П. Герасимов рассматривал пространственно-временные закономерности рельефа и ландшафтов пустынь в их системной связи.

Если говорить только о геоморфологических результатах этих исследований, то они сводятся к следующим главным идеям и направлениям, разработанным автором на протяжении всей жизни и в самых различных регионах Земли: 1) географичность (ландшафтность) описаний макро-, мезо- и микрорельефа; 2) раскрытие тесных взаимных зависимостей морфологии рельефа пустынь и процессов морфогенеза с процессами почвообразования, растительностью, ландшафтами в целом; 3) выявление специфичности рельефа и процессов в пустынях Средней Азии, в частности пространственная, генетическая и динамическая сопряженность денудации и аккумуляции, большая роль литологии пород в морфологии и морфодинамике; 4) установление сложной истории развития рельефа и ландшафтов, разновозрастность рельефа, стадийность его истории, в частности стадийность в развитии рельефа песков, связанная с изменениями климата в позднем кайнозое.

Позднее эволюционный подход к изучению рельефа, почв, ландшафтов был развит И.П. Герасимовым совместно с К.К. Марковым в известных монографиях по палеогеографии четвертичного периода. Начало этому подходу, который стал одним из определяющих для всей отечественной геоморфологии, было положено именно среднеази-

атскими работами. В целом историчность географического и геоморфологического мышления И.П. Герасимова способствовала дальнейшему развитию традиций отечественной геологии и географии.

В своих ранних работах по пустыням и степям Средней Азии И.П. Герасимов рассматривал такие вопросы геоморфологии и почвообразования, как происхождение защитных каменистых кор (гаммад), роль в педо- и морфогенезе глинистой корочки, происхождение впадин и уступов-чинков. Эти особенности ландшафтов пустынь до сих пор изучаются и обсуждаются геоморфологами разных стран, а в те годы, когда с ними столкнулся начинающий ученый (конец 20-х – начало 30-х годов), работ по этой теме было еще мало. Но и сейчас, с позиций современных представлений об аридном морфогенезе, выводы И.П. Герасимова не только имеют историко-научную ценность, но во многом остаются основополагающими.

Весьма существенно также, что в своих среднеазиатских маршрутах Иннокентий Петрович столкнулся с необходимостью геоморфологического и географического анализа результатов антропогенного воздействия, с необходимостью понимания рельефообразующей роли деятельности человека на протяжении долгой и противоречивой истории заселения и освоения равнин и гор Средней Азии. Этот интерес к человеку как геоморфологическому фактору, к роли человека в развитии ландшафтов, к тесным зависимостям человека и его деятельности от природных условий был переосмыслен в последние годы жизни И.П. Герасимова в ряде его обобщающих эколого-географических работ.

Вслед за среднеазиатским периодом экспедиционных работ наступил столь же плодотворный период исследований И.П. Герасимова в Западной Сибири. Как и в Средней Азии, молодой ученый занимался комплексным изучением рельефа, почв, кайнозойской истории ландшафтов в их взаимной связи [1934а,в, 1935а, 1936, 1940а,б, 1946б]. С еще большей, чем в Средней Азии, убедительностью И.П. Герасимов показал связь палеогеографических событий с современным рельефом и современной географией почв. Им была выдвинута оригинальная теория дифференцированного соленакопления в озерных и русловых котловинах Кулунды – опыт палеогеохимического анализа, проведенного в лучших традициях отечественной геохимии ландшафтов А.Е. Ферсмана–Б.Б. Польнова. Одним из основных факторов соленакопления И.П. Герасимов считал рельеф, пространственные и временные особенности его строения, развития и динамики.

Специфика рельефа, образованного в мощных аккумулятивных толщах Западно-Сибирской низменности, позволила И.П. Герасимову обосновать принципиально новую схему геолого-геоморфологической истории региона. Вот основные положения этой схемы: 1) Западно-Сибирская низменность (ныне мы говорим “равнина”) – это древняя и современная аллювиальная равнина; озерное осадконакопление было лишь сопутствующим, а главным процессом с конца палеогена было сгуживание наносов реками, стекавшими в обширную Западно-Сибирскую впадину с окружающих гор и возвышенностей, и горизонтальная

миграция рек по равнине; 2) поверхность Западной Сибири гетерохронная, представляет собой систему “разновозрастных аллювиальных равнин, причлененных или наложенных друг на друга” [1946. С. 2]; 3) постплиоценовое погружение и заполнение аллювием впадины, причем главная фаза погружения дочетвертичная (плиоцен), а в постплиоцене стабилизация эпейрогенических движений; 4) причина движений земной коры, в частности погружение Западно-Сибирской впадины, изостазия, вызванная, в соответствии со взглядами Б.Л. Личкова 30–40-х годов, перемещением масс горных пород денудацией с гор во впадину; 5) гривный рельеф юга Западной Сибири, до сих пор вызывающий дискуссии, имеет эрозионно-аккумулятивное происхождение; 6) большая роль суффозии в формировании западного рельефа – “элювиальный тип” морфогенеза (отметим, что близкие взгляды позднее развивал известный исследователь Западной Сибири Р.С. Ильин).

Эта схема была принята с большим интересом географами, геологами и геоморфологами. Обстоятельное обсуждение ее было позже опубликовано в трудах научной конференции по изучению производительных сил Сибири, происходившей в 1939 г. в Томске [1946 г.]. Основные положения схемы позже были подтверждены также работами Ю.А. Мещерякова, Л.К. Зятыковой, В.А. Николаева, М.Е. Городецкой и др. Другие до сих пор обсуждаются и оспариваются. Так, преимущественно аллювиальный генезис неоген-четвертичных отложений дополняется участием в осадконакоплении озерных и ледниковых наносов, стабилизацией эпейрогенических движений в постплиоцене. Ныне установлена более сложная история рельефа равнины, изучена роль в морфогенезе локальных морфоструктур. Продолжается дискуссия о характере оледенений и их роли в палеогеографии и морфолитогенезе Западной Сибири. Однако стержень идей И.П. Герасимова, и в первую очередь представление о сложности позднекайнозойской истории Западной Сибири и гетерохронности ее рельефа с теми или иными вариациями, признается большинством исследователей.

Еще один цикл работ И.П. Герасимова [1937в, г, 1943, 1946е] посвящен геоморфологии Казахстана. Это не просто региональное исследование. Здесь же ставятся и обсуждаются крупные проблемы общей и теоретической геоморфологии: принципы геоморфологического анализа и районирования, концепция взаимодействия рельефообразующих сил и классификация рельефа, роль геологической структуры в морфогенезе, стадии развития рельефа и формирования пенепленов. Наконец, именно казахстанские исследования явились базой при разработке основ морфоструктурного анализа рельефа. Так, в статье “Структурные и скульптурные особенности рельефа Казахстана” И.П. Герасимов [1946е], развивая размерно-генетическую классификацию рельефа Земли, предложенную А. Энгельном, выделяет геотектуры, элементы морфологической структуры и скульптурные элементы. В другой статье обоснована знаменитая триада Герасимова: геотектура–морфоструктура–морфоскульптура [1946в].

Наибольший интерес в казахстанском цикле представляет монография “Современные проблемы геоморфологии Казахстана” – текст

лекций, прочитанных И.П. Герасимовым для аспирантов и опубликованных в 1943 г. в Алма-Ате. В этой небольшой книге утверждается принцип историко-генетического анализа рельефа, столь характерный для всех геоморфологических работ автора и во многом определяющий советскую школу региональной геоморфологии. И.П. Герасимов писал: "Современное геоморфологическое расчленение любой территории... должно основываться не только на внешних признаках в строении рельефа. Его основой должно служить ясное представление о сущности исторического развития рельефа, определившего его внешние и внутренние свойства" [1943. С. 6]. Эту "сущность исторического развития рельефа" автор видит в анализе морфологических результатов взаимодействия тектонических и денудационных сил. Развивая концепцию В.М. Дэвиса и особенно В. Пенка, И.П. Герасимов предлагал выделять пять "стадий рельефообразующего процесса" по тому или иному соотношению тектоники (Т), денудации (Д) и аккумуляции (А).

В характеризуемой работе были предложены пять теоретических моделей развития рельефа: 1 – стадия пенепленизации, или пенепленогения – $+T < Д$; 2 – платогения – $+T = Д$; 3 – орогения – $+T > Д$; 4 – пленогения – $T = А$; 5 – диппленогения – $-T > А$. Это был один из первых в геоморфологии опытов построения дедуктивных моделей, позднее успешно применявшийся многими исследователями, в частности учеником И.П. Герасимова – Ю.А. Мещеряковым. Следует сказать, однако, что не очень удачным было применение термина "стадия" для обозначения типов моделей соотношения эндо- и экзогенных сил морфогенеза. Автор сам отмечал, что его схема составлена "вне времени и пространства", но она может воплотиться в конкретные типы и классы рельефа для любой изучаемой территории, что и было им продемонстрировано на конкретном примере разнообразной по рельефу и его истории территории Казахстана.

Рассматривая старую дискуссионную региональную проблему происхождения Казахского мелкосопочника, которую изучали такие крупные ученые, как В.А. Обручев, Д.С. Коржинский, Н.Г. Кассин, И.П. Герасимов приходит к выводу, что мелкосопочник – это пенеплен с останцовыми возвышенностями типа твердышей, рельеф которого осложнен дифференцированными тектоническими движениями. В такой трактовке автор исходил из успешно развиваемых им представлений В. Пенка о восходящем и нисходящем путях развития рельефа. Эти представления в те предвоенные и военные годы начали проникать в советские геоморфологические исследования (например, работы В.А. Варсанофьевой по Уралу), и немалую роль в их популяризации сыграл И.П. Герасимов.

Мелкосопочник, по И.П. Герасимову, есть результат нисходящего развития рельефа. Он "представляет собой реликтовые более или менее законсервированные формы той основной поверхности ("Rumpf-fläch" В. Пенка), которая в своем наиболее законченном виде приближается к типу пенеплена В. Дэвиса" [1937. С. 7].

Надо сказать, что до сих пор проблема происхождения мелкосопочника не решена. Высказываются взгляды и о восходящем типе

развития Казахского мелкосопочника (Г.Ц. Медоев, З.А. Сваричевская). Как бы то ни было, мотивировка представления о нисходящем пути развития мелкосопочника, о его остаточном-денудационном характере для многих районов остается убедительной, хотя, по-видимому, есть территории, где мелкосопочник мог образовываться и по иному пути, в том числе и при активной роли новейших дифференцированных тектонических поднятий. Об этом писал и сам И.П. Герасимов.

И.П. Герасимов был одним из первых отечественных геоморфологов, кто, познакомившись с "Морфологическим анализом" В. Пенка задолго до того, как эта книга была переведена на русский язык, содействовал проникновению идей ее автора в нашу науку. Изучая творческое наследие И.П. Герасимова, можно прийти к выводу, что, кроме С.С. Неуструева, которого он сам называл своим учителем, в геоморфологическом мышлении И.П. Герасимова известную роль сыграл В. Пенк. Гораздо более сдержанным было его отношение к другому великому основоположнику геоморфологии – В. Дэвису, и И.П. Герасимов очень редко использовал в своих региональных и теоретических исследованиях его концепцию эрозионных циклов. Справедливо ради необходимо указать, что и к некоторым идеям В. Пенка, в частности к его представлениям о предгорной лестнице поверхностей выравнивания, И.П. Герасимов относился критически.

Была еще одна региональная проблема, которая интересовала И.П. Герасимова, начиная с первых исследований в Средней Азии и на равнинах Турана. Речь идет о формировании характерного для аридных и семиаридных равнин Средней Азии и Казахстана столово-останцового (турткулевого) рельефа. Анализируя морфологию этого специфического рельефа, характер рыхлых наносов, фиксируя внимание на наличии защитного каменистого панциря и изучая палеогеографическую историю ландшафта турткулей, И.П. Герасимов выдвинул гипотезу его двухфазного развития: начальная фаза эрозионного расчленения плато в гумидных условиях палеогена и аридная фаза дефляции и солончакового выветривания. Отметим, что сходные взгляды на происхождение останцового рельефа пустынь и других морфоклиматических вариантов подобного типа развивали западные, особенно немецкие, ученые (С. Пассарге, И. Вальтер, Ю. Бюдель). Гипотеза И.П. Герасимова, однако, вполне самостоятельна и базируется на тщательном анализе фактического материала о рельефе и геологии столовых равнин Средней Азии.

Любопытно, что в этих же среднеазиатско-казахстанских работах проявилось скептическое отношение И.П. Герасимова к концепции формирования педиментов, начавшей в 30–40-х годах привлекать все большее внимание на Западе. Этот скептицизм в отношении концепции педиментов И.П. Герасимов сохранил и в своих последних работах, что чувствуется, например, в его примечаниях в Объяснительной записке к "Карте поверхностей выравнивания и кор выветривания СССР" [1978а] или в предисловии к русскому переводу книги Р.Дж. Райса "Основы геоморфологии".

Из региональных геоморфологических работ И.П. Герасимова привлекает внимание статья "Основные черты геоморфологии Среднего и

Южного Урала в палеогеографическом освещении" [1948]. Главной проблемой он считал объяснение ярусности рельефа. Авторская позиция определена четко: на основе палеогеографического анализа современного рельефа устанавливается его разновозрастность, сохранение древних элементов при наличии систем молодых форм.

Вопреки и ныне популярному мнению о многоцикловом характере рельефа Урала, выраженном в серии разновозрастных поверхностей выравнивания (В.А. Варсанюфьева, А.П. Сигов, Д.В. Борисевич, А.П. Рождественский и др.), И.П. Герасимов обосновывал наличие одного исходного юрско-палеогенового пенеплена с островными горами. Снова, как и в казахстанских работах, Иннокентий Петрович предпочитал говорить о пенеплене с останцовыми горами в понимании этого типа рельефа по В. Пенку. В постпалеогеновое время этот пенеплен был деформирован и расчленен. Ярусность современного рельефа объясняется циклами размыва реками, а не циклами выравнивания. Большая роль отводится разновысотным местным базисам эрозии и денудации. К этим местным базисам привязываются системы склонов и водоразделов разных порядков. Разновысотность базисов денудации и разная глубина эрозионного врезания обеспечивают разновысотность ярусов всего рельефа.

Еще до уральских работ подобную схему формирования ярусного рельефа И.П. Герасимов предложил для сыртового Заволжья [1937а]. Концепция предгорной лестницы В. Пенка, которую применяла для объяснения ярусности рельефа Северного Урала В.А. Варсанюфьева, а также концепция многоцикловых уровней выравнивания, по И.П. Герасимову, не могут объяснить все особенности строения и истории формирования ярусного рельефа.

Сейчас концепция множественности поверхностей выравнивания Урала является господствующей, и споры идут в основном о количестве этих поверхностей и их возрасте, однако взгляды И.П. Герасимова заслуживают особого внимания. В частности, требует дальнейшего развития положение о роли разновысотных местных базисов эрозии в формировании ступенчатого рельефа. Это очень перспективный путь регионального геоморфологического анализа, который сам по себе не отрицает многоциклового генезиса рельефа, но дает возможность для выяснения конкретных механизмов эрозионно-денудационного рельефообразования на морфоструктурах разного типа и режима неотектонических движений.

Таким образом, в своих региональных исследованиях 20–40-х годов И.П. Герасимов выступал как геоморфолог-географ, твердо заявивший о себе как о лидере в решении таких сложных проблем, как теория морфологического анализа и геоморфологическое районирование. Им был обоснован и проверен на различных регионах историко-динамический, палеогеографический принцип геоморфологического анализа, утверждавший гетерогенность и гетерохронность современного рельефа. В послевоенные годы все это дало основу для морфоструктурно-морфоскульптурного анализа рельефа, определившего своеобразие отечественной геоморфологии на многие годы.

В ПОИСКАХ ОБЩИХ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ: УЧЕНИЕ О МОРФОСТРУКТУРАХ И МОРФОСКУЛЬПТУРАХ

В конце XIX – начале XX в. в теории геоморфологии господствовали научные концепции В. Дэвиса и В. Пенка, сформулированные в виде модных в то время "триад". Эти концепции считались классическими, хотя периодически вокруг них разгорались острые дискуссии.

Уже в процессе своих первых конкретных исследований И.П. Герасимов увидел ограниченность и известную механистичность построений В. Дэвиса и В. Пенка. "Триада" В. Дэвиса "структура–процесс–стадия" возникла как результат общих успехов эволюционной теории в науках о Земле. По отношению к рельефу равнин и гор Средней Азии она в определенной мере была еще применима для объяснения цикличности эволюции древних аллювиальных и молодых эоловых образований, хотя имела изъяны в их генетическом и историческом истолковании. Однако И.П. Герасимов считал ее совершенно неудовлетворительной при объяснении роли структуры в рельефообразовании. В. Дэвис отводил структуре сугубо пассивную роль – только как субстрату рельефа, вынося анализ самой структуры вообще за рамки геоморфологии и считая его прерогативой чисто геологических исследований. И.П. Герасимов наоборот, на конкретных примерах обосновал активную роль тектонических движений и геологических структур в формировании рельефа разного ранга и определяющее значение исторически развивающегося динамического взаимодействия эндогенных и экзогенных процессов как сущности морфогенеза Земли.

Геоморфологическая "триада" В. Пенка "эндогенные процессы–экзогенные процессы–геоморфологический результат их взаимодействия" был известным шагом вперед по сравнению с триадой В. Дэвиса и, в частности, способствовала приданию морфологическому анализу самостоятельного значения в науке. Но она явно уступала концепции В. Дэвиса в объяснении цикличности рельефообразования. В работах "Опыт геоморфологического анализа небольшого района" [1946б] и "Основные черты геоморфологии Среднего и Южного Урала в палеогеографическом освещении" [1948] И.П. Герасимов подверг взгляды В. Пенка критике за их схематизм, особенно концепцию о механизме и формировании лестницы предгорных поверхностей выравнивания, а также представления о формах развития склонов.

Критическая проверка теоретических взглядов классиков геоморфологии в процессе полевых исследований в различных географических районах побудила И.П. Герасимова к углубленному изучению и развитию теории. Эта работа продолжалась многие десятилетия и привела к выработке новой теоретической концепции также в форме "триады": "геотектура–морфоструктура–морфоскульптура".

Как нетрудно заметить, в отличие от схемы В. Дэвиса и В. Пенка "триада" И.П. Герасимова нацелена на выражение конечного результата морфогенеза Земли, без отвлечения на частные элементы этого процесса.

Таким образом, эволюция теории современной геоморфологии на

протяжении XX в. шла как бы от триады В. Дэвиса к триаде В. Пенка и завершилась триадой И.П. Герасимова. Концепция И.П. Герасимова явилась новым словом в геоморфологии, но она зародилась не на пустом месте, а развивала традиции отечественной школы науки о рельефе, опирающейся на труды А.П. Карпинского, И.В. Мушкетова, А.П. Павлова, В.А. Обручева, В.В. Докучаева, П.А. Кропоткина, С.Н. Никитина и др.

Следует отметить, что концепция И.П. Герасимова отражает его системное, целостное представление о рельефе Земли. Он не раз подчеркивал, что каждый элемент триады – это не только размерная, но и генетическая категория рельефа, отражающая направленность его историко-динамического развития. Это тем более важно, что иногда наблюдается тенденция выделить из триады только две последние категории рельефа, искусственно разделить их и противопоставить морфоструктуру морфоскульптуре, против чего И.П. Герасимов всегда возражал.

Для геоморфологических исследований И.П. Герасимова был характерен особый методологический подход, который состоял из нескольких взаимосвязанных звеньев: формулировки научных основ теории на базе уже накопленного фактического материала, разработки метода исследований, последующей проверки теории и метода в виде серии конкретных исследований, уточнения общих закономерностей рельефообразования. Такой подход не допускал разрыва теории с эмпирикой, позволял непрерывно проверять правильность теории и метода, совершенствовать их, ассимилируя новейшие достижения смежных наук о Земле (особенно геологии, геофизики, геохимии, космогонии и др.).

В разработанных И.П. Герасимовым новых теоретических представлениях особое значение имело учение о морфоструктурах и морфоскульптурах Земли. Формирование этого учения базировалось на трех "сквозных" направлениях: морфоструктурном, морфоскульптурном и их интегральной взаимосвязи. Раздельное изучение морфоструктур и морфоскульптур И.П. Герасимов считал лишь методическим приемом, специализированным анализом ради общегеоморфологического синтеза. В каждом из этих направлений он создал основополагающие концепции, общие теоретические положения, обосновал их и способствовал разработке специальной методики исследований.

Истоки учения о морфоструктуре и морфоскульптуре рельефа зародились у И.П. Герасимова в процессе комплексных исследований в Средней Азии и прослеживаются уже в работе "Структурные и скульптурные особенности рельефа Казахстана" [1946е]. В геоморфологии в это время преобладало экзогенное направление, которое достигло значительных успехов, но, по мнению И.П. Герасимова, давало одностороннее, а не целостное представление о рельефе. Изучение взаимосвязей форм рельефа с геологическим строением и молодыми тектоническими движениями увлекло его. С этого времени он начал разрабатывать новую концепцию структурной геоморфологии и морфоструктурного анализа. Рассмотрев ее на примере крупного региона, И.П. Герасимов начал проверять новый методологический подход и выявленные закономерности на примере огромной территории всей

нашей страны. Этому способствовало создание к тому времени мелкомасштабной геологической карты СССР и нескольких оригинальных схем тектонического строения. В 1946 г. появилась его статья "Опыт геоморфологической интерпретации общей схемы геологического строения СССР", которую сам он рассматривал всего лишь как "предварительный опыт", но которая сыграла историческую роль и вошла ныне во все учебники как начало создания нового научно-теоретического направления.

Найденные морфоструктурные закономерности и взаимосвязи носили принципиальный характер, и их проявление выходило далеко за рамки геоморфологических особенностей нашей страны, в общих чертах имело глобальное значение. Поэтому И.П. Герасимов продолжил более углубленный морфоструктурный анализ рельефа СССР с привлечением все более широкого и разностороннего фактического материала. Результатом его стала известная монография "Структурные черты рельефа земной поверхности на территории СССР и их происхождение" [1959д], в которой концепция структурной геоморфологии изложена в полном объеме. Можно сказать, что последующие 60–70-е годы были периодом расцвета, своего рода "золотым веком" в развитии структурной геоморфологии в нашей стране. Этому способствовали прежде всего широкие перспективы, которые открывал морфоструктурный анализ для поисков полезных ископаемых.

Морфоструктурные исследования завоевали полноправное представительство в работах, проводимых министерствами геологии, нефтегазовой промышленности, угольной промышленности, Гидропроектом и др. Запросы этих организаций к теории структурной геоморфологии и новому арсеналу методов морфоструктурного анализа стали настолько важными, что под руководством И.П. Герасимова в 1970 г. было подготовлено специальное научно-методическое руководство "Применение геоморфологических методов в структурно-геологических исследованиях", которое не имело аналогов в мире.

Новые теоретические представления И.П. Герасимов начал затем проверять и развивать на глобальном уровне, обобщая материалы по земному шару в целом. Среди работ этого периода выделяются: "Морфоструктура и морфоскульптура земной поверхности" [1964в], "Структурный анализ рельефа и его содержание" [1967в] и, наконец, обобщающая коллективная монография "Рельеф Земли" [1967б], за которыми последовал новый цикл исследований, связанных уже с глобальной геоморфологией и теорией неомобилизма.

Развитие морфоструктурного анализа не только обогатило теорию геоморфологии, но в значительной мере изменило содержание и направленность геоморфологических исследований как у нас в стране, так и за рубежом. Морфоструктурный анализ позволил дать не только интерпретацию геолого-структурной основы и геодинамики современного рельефа, но и показал самостоятельность и независимость геоморфологических методов, их широкие возможности для изучения строения недр Земли, в том числе для поисков полезных ископаемых.

Поскольку методологической базой морфоструктурного анализа

является концепция образования рельефа Земли в результате непрерывного взаимодействия эндогенных и экзогенных процессов, этот метод нашел широкое применение как в динамическом, так и в историческом аспектах, стал основой общего генетического анализа. Напомним, что И.П. Герасимовым была показана неразрывная связь морфоскульптуры с морфоструктурой. Он считал, что в общем виде морфоструктуре любого ранга соответствует свой характер морфоскульптуры, что для выделения и картографирования морфоструктур должны использоваться также критерии экзогенного рельефообразования.



И.П. Герасимов, 1975 г.

Проверка объективности совместного использования морфоструктурных и морфоскульптурных типов взаимодействия для целей общегеоморфологического, комплексного изучения рельефа была проведена на примере Средней Азии, Урала, Заволжья, Кавказа, Западных Альп, Балкан и др. Крупным событием стала подготовленная под руководством И.П. Герасимова пятитомная серия монографий "Геоморфология СССР" (1972–1980 гг.), раскрывшая богатство возможностей структурно-морфоскульптурного анализа. Эти принципы были положены в основу составления ряда геоморфологических карт и получили блестящее завершение в упомянутой уже фундаментальной монографии "Рельеф Земли", имеющей специальный подзаголовок "Морфоструктура и морфоскульптура" и представляющей глобальную геоморфологическую сводку с новых теоретических позиций.

Комплексное и тематическое геоморфологическое картографирование во многом благодаря усилиям И.П. Герасимова вышло на передовые рубежи мировой науки. Венцом этих теоретических и методических разработок явились уникальные "Карта поверхностей выравнивания и кор выветривания СССР" [1978а] и "Геоморфологическая карта СССР" [1987] масштаба 1:2 500 000, а также серия геоморфологических карт мира, отдельных материков и регионов страны.

Начиная с середины нынешнего века морфоструктурные исследования благодаря трудам И.П. Герасимова, его последователей и учеников вывели отечественную геоморфологию на передовые позиции современной науки. Отечественная структурно-геоморфологическая школа в последние десятилетия оказала существенное влияние на развитие геоморфологии во многих странах мира.

ГЛОБАЛЬНАЯ ГЕОМОРФОЛОГИЯ И ТЕКТОНИКА ПЛИТ

Доказывая активное, ведущее влияние процессов тектогенеза на формирование крупных категорий рельефа Земли, И.П. Герасимов одним из первых обратил внимание на известный кризис в теории геоморфологии, возникший в результате попыток признания универсальности господствовавшей до 50-х годов концепции фиксизма и примата вертикальных движений. Выход из этого кризиса он видел в обращении к концепции неомобилизма и теории тектоники литосферных плит. Своей главной задачей в последние годы он считал выявление возможностей внедрения в геоморфологию идей тектоники плит, что позволяло вскрыть новые закономерности в формировании крупных категорий рельефа Земли. Не случайно последняя монография И.П. Герасимова посвящена именно глобальным проблемам геоморфологии с позиций тектоники плит. Очень важно подчеркнуть, что в "теоретическом споре века" И.П. Герасимов исходил из признания активной роли геоморфологии в разрешении геологических и геофизических проблем. В этом отношении показательны его доклады на XXVII Международном геологическом и XXV Международном географическом конгрессах, где он предложил самостоятельную геоморфологическую терминологию для крупных категорий рельефа, рассматриваемых с новых позиций тектоники плит, но резко отличную от традиционных геологических и геофизических понятий и терминов.

Следует особо отметить, что И.П. Герасимов не просто констатировал, что теория глобальной тектоники плит произвела научную революцию в науках о Земле, но в числе немногих геоморфологов в нашей стране встретил появление этой теории с глубоким пониманием ее значения для дальнейшего развития геоморфологии, в первую очередь глобальной.

С целью познания истоков концепции плитотектоники на модели рельефа дна Мирового океана И.П. Герасимов, несмотря на преклонный возраст, принял активное участие в нескольких нелегких плаваниях на научно-исследовательских судах. Это позволило ему собрать оригинальный, принципиально новый материал. Он опубликовал по этой проблеме лично и в соавторстве ряд новых основополагающих статей, серию рецензий на работы отечественных и зарубежных ученых, прочел цикл лекций преподавателям и студентам-географам Московского университета и, наконец, написал свою последнюю книгу – "Проблемы глобальной геоморфологии (современная геоморфология и теория мобилизма в геологической истории Земли)", изданную после его смерти [1986в]. Эта книга, законченная уже в больнице, стала своего рода его научным завещанием.

С самого начала тектоника плит увлекла И.П. Герасимова не только общетеоретическим значением, но и близостью ее построений к научным позициям разработанной им концепции морфоструктурного анализа, что способствовало проникновению идей современного моби-

лизма в геоморфологию и положило тем самым начало широкому и успешному развитию глобальной геоморфологии в нашей стране.

И.П. Герасимов хорошо понимал, что тектоника плит включает в себя очень широкий круг вопросов, имеющих прямое отношение к геоморфологии. Она удачно объединяет морфоструктурные представления с концепцией спрединга океанического дна и дрейфа континентов, являясь по существу современным вариантом теории горизонтального мобилизма. Эта позиция была обоснована и сформулирована уже в первой основополагающей отечественной работе с А.В. Живаго и С.С. Коржуевым [1974б], где впервые было отмечено революционизирующее значение концепции глобальной тектоники плит для развития не только геоморфологии, в частности морфоструктурного анализа, но и палеогеографии.

Согласно этой концепции по-новому ставится и решается ряд важнейших проблем развития структуры земной коры – геосинклинального процесса и горообразования, горизонтальных движений литосферных плит, преобразования океанической коры в континентальную и других вопросов теории, следовательно, и формирования рельефа Земли, в первую очередь ее гор, основных элементов ее архитектуры. Эта гипотеза в соответствии с морфоструктурной концепцией И.П. Герасимова позволяет с учетом главным образом типа коры наметить единый глобальный ряд различных по характеру океанических, континентальных и переходных морфоструктур и во многом понять закономерности их образования.

В этой связи И.П. Герасимов горячо поддержал тех геоморфологов, которые призывали к изучению глубинного строения Земли, ее внутренних геосфер (поверхности Мохо и др.), настойчиво призывал к углубленному пониманию сущности геофизических и геохимических явлений и процессов, которые являются источником активной морфотектоники, составляющей основное содержание понятия "морфоструктура", и морфоструктурного анализа. Эти же процессы лежат и в основе главных механизмов глобальной тектоники плит.

В связи с геодинамической революцией еще более возросло широкое признание морфоструктурного анализа. Нельзя поэтому не отметить, что в ходе развития ряда современных представлений о глобальной тектонике плит, представлений, полученных в результате изучения строения дна океана, значительную роль сыграли именно геоморфологические исследования, проведенные, в частности, на основании морфоструктурного анализа, который стал наиболее действенным геоморфологическим методом понимания рельефа как материков, так и дна океанов.

Применение геоморфологического метода при изучении морфоструктуры дна Мирового океана, его окраин и периокеанических областей континентов привело к новому теоретическому поиску и решению ряда важных вопросов глобальной геоморфологии и, прежде всего, – к развитию морфоархитектуры земной поверхности и ее эволюции, взятой в целом. Новая концепция тектоники плит, как считал И.П. Герасимов, очень остро поставила такие вопросы не только в геологии, но

и в геоморфологии. И если до сих пор в триаде "морфоархитектура (геотектура)–морфоструктура–морфоскульптура" исследователи рассматривали первоначально преимущественно два последних понятия, то в свете появившихся представлений тектоники плит приобрели важное значение именно глобальные элементы рельефа – морфоархитектуры, происхождение которых связано с глубинными внутриземными процессами, имеющими мантийные корни.

Из работ И.П. Герасимова следует, что для решения общих вопросов глобальной геоморфологии необходимо глубокое понимание и широкое применение принципов глобальной тектоники, позволяющих поновому, более разносторонне и глубоко изучать и трактовать происхождение рельефа земной поверхности. Следовательно, наилучшим образом они могут быть поняты и объяснены исходя из идей современного мобилизма, которые хотя медленно, но все шире проникают в "континентальную" геоморфологию.

В дальнейшем теоретический поиск в этом направлении привел к новым, важным для развития глобальной геоморфологии представлениям о шовных зонах сочленения океанов и материков и о возрасте и механизмах раскрытия океанов. Как оказалось, область сочленения океанов и материков является едва ли не самой интересной, сложной и важной для выяснения и понимания основных геоморфологических закономерностей развития рельефа Земли, в первую очередь для познания механизмов континентального горообразования. Если рассматривать эту зону широко, как единое целое, она представляет собой специфическую зону шовных (переходных) морфоструктур, существование которых предопределяется глубокой перестройкой литосферы, ее структуры и коры в периферических частях океанов и материков. Для ее океанической части главными являются преобразования океанической коры в континентальную, образование мозаичных морфоструктур с переходным типом коры (островные дуги и др.), а для приподнятой периокеанической материковой области – наращивание континентальной коры и формирование гор с первичным складчато-покровным типом морфоструктуры. Зоны шовных морфоструктур, характеризующиеся наивысшим энергетическим потенциалом и активнейшим проявлением сложнейших глубинных геолого-геофизических процессов, являются современными аналогами геосинклиналей.

Шовные зоны вместе со срединно-океаническими хребтами являются главными морфоархитектурными швами Земли, выраженными на ее поверхности в виде разнообразных горных поясов. Как видим, понятия о шовных зонах относятся к важнейшим теоретическим представлениям глобальной морфологии, имеющим также существенное значение для становления и развития палеогеоморфологии и планетарной геоморфологии.

Для всех этих образований И.П. Герасимов [1976а] предложил систему новых понятий и названий (*мобилтоны, пленогены, геократоны, палеоорогены* и др.). Он считал очень важной разработку гео-

морфологической терминологии, базирующейся на идеях неомобилизма, но независимой от геологической терминологии тектоники плит. В последних работах [1982б, 1983г, 1986г] эта понятийная система была еще раз уточнена и дополнена, хотя И.П. Герасимов считал, что она является еще недостаточно точной и требует дальнейшей разработки. В частности, им были рассмотрены с геоморфологической точки зрения современные геодинамические представления о конструктивных и деструктивных, конвергентных и дивергентных, активных и пассивных границах литосферных плит. Было показано, что все эти геодинамические понятия имеют вполне определенное геоморфологическое выражение, поскольку каждое из них может быть охарактеризовано различным набором свойственных им морфоструктур в различных типах шовных переходных зон. Вместе с тем они все же недостаточны для истолкования всего многообразия типов горообразования.

Что касается грандиозных геологических событий, описываемых теорией глобальной тектоники плит для мезозойско-кайнозойской истории раскрытия океанических бассейнов, то в первом приближении они удачно описаны И.П. Герасимовым в статье о трех главных циклах развития Земли [1970г]. Было показано, что они должны были иметь и имели адекватные по масштабам геоморфологические проявления на материках. В этой и более поздних работах показано, что геоморфологические и палеогеографические события мезозойской и кайнозойской истории развития континентов были взаимосвязаны и хорошо коррелируют с одновременными геологическими событиями образования океанов, что свидетельствует о глобальном характере и сопряженном их развитии.

До появления в науках о Земле морфоструктурной концепции И.П. Герасимова и новой теории тектоники плит в отечественной и особенно зарубежной геоморфологии вопросам изучения глобального рельефа не уделялось должного внимания. Зарубежные геоморфологи, за немногим исключением (Л. Кинг, К. Оллиер и др.), нередко считают, что крупные (глобальные) элементы рельефа должны изучаться геотектоникой, а не геоморфологией, суть которой сводится к исследованию преимущественно мелких экзогенных форм. Об этом свидетельствует признание видного австралийского ученого-геоморфолога К. Оллиера¹, подчеркнувшего, что в то время, когда большинство отраслей наук о Земле было захвачено идеями новой глобальной тектоники, зарубежная геоморфология осталась в стороне от генерального направления поиска научной мысли и своеобразная революция в науках о Земле прошла мимо нее. В этом отношении отечественная геоморфология, главным образом благодаря морфоструктурной концепции И.П. Герасимова, оказалась более подготовленной для решения глобальных вопросов.

¹ Оллиер К. Тектоника и рельеф. М.: Недра, 1984. 464 с.

ДИНАМИЧЕСКАЯ ГЕОМОРФОЛОГИЯ

И.П. Герасимов явился родоначальником и другого научного направления в геоморфологии – современной геодинамики рельефа. Он одним из первых обратил внимание на возможность применения инструментальных методов (геодезических, океанографических, гидрологических, астрономических и др.) для количественного анализа современной геодинамики активных морфоструктур, для их классификации не только с историко-геологических, но и с геодинамических позиций в целях прогноза сейсмичности, обоснования возможности строительства долговременных сооружений, поисков месторождений ряда полезных ископаемых. Под влиянием трудов И.П. Герасимова и его последователей сформировалась отечественная школа изучения современной эндодинимики рельефа, получившая международное признание.

И.П. Герасимов успешно разрабатывал новый подход к изучению экзогенного рельефообразования. Представления об эндогенном контроле экзогенных процессов в историческом плане он дополнил динамическим толкованием общего экзогенеза Земли. Отмечая количественную соизмеримость интенсивности современных денудационно-аккумулятивных процессов, направленных на уменьшение гравитационных градиентов земной поверхности, с современными тектоническими движениями, направленными на восстановление этих градиентов, И.П. Герасимов выдвинул представление о подвижном динамическом равновесии при формировании скульптурного рельефа, имеющем исторически обусловленную тенденцию. Такой историко-динамический подход оказался очень важным не только в теоретическом, но и в прикладном отношении, поскольку позволил И.П. Герасимову противопоставить природное динамическое саморегулирование рельефообразования антропогенным нарушениям естественного развития рельефа.

В связи с этим уместно отметить, что еще в 1968 г. он пришел к выводу, что "современный рельеф в его естественном состоянии... может рассматриваться как структурный элемент весьма сложной природной системы, характеризующейся динамическим равновесием, т.е. способностью к саморегулированию" [1970б]. В те годы, когда писались эти слова, еще не было попыток применения систем саморегулирования в геоморфологии. Но дело даже не в этом, хотя сам факт подобного мышления показывает удивительную способность И.П. Герасимова предвосхищать актуальные направления в развитии науки. Ценность его высказываний заключается в существенно ином подходе к оценке рельефа не только как сложившегося объекта, но и как динамически развивающейся сложной системы, входящей в более крупную систему. Особенно перспективно высказывание о том, что "главным регулятором рассматриваемой системы... оказывается почвенно-растительный покров" [Там же]. Тем самым И.П. Герасимов намечает столь взаимно необходимый "мост" между теоретическими разработками и практическими исследованиями геоморфологов и почвоведов. Этот "мост" позволяет найти объяснения самым различным аспектам как морфо-

генеза, в первую очередь экзогенного, так и почвообразования и географии почв.

И.П. Герасимова часто считают преимущественно основателем морфоструктурного направления в геоморфологии, однако не надо забывать, что вместе с развитием теории морфоструктурного анализа он целенаправленно занимался вопросами экзогенного рельефообразования в самых различных его аспектах, заложив новое научное направление. Достаточно сказать, что небольшие статьи об оврагах и балках [1950] или о движении почвенно-грунтовых масс по склонам [1941б] до сих пор используются как основополагающие труды и цитируются не только геоморфологами, но и другими исследователями. Очень современно в свете разрабатывающихся ныне проблем звучит одно из его высказываний в статье 1946 г., где он объяснил причины "сохранения древних морфологических элементов в современном проявлении процессов экзогенного разрушения на земной поверхности", т.е. связал воедино проблему устойчивости и изменчивости рельефа. Подобное утверждение, сделанное 40 лет назад, звучит очень актуально. Эта мысль может стать одной из ведущих при решении проблемы соотношения механизмов устойчивости и факторов изменчивости геосистем и их геоморфологической составляющей.

Рассматривая проблему динамического равновесия рельефа, И.П. Герасимов подчеркнул роль антропогенных воздействий в нарушении этого равновесия. В одной из своих последних книг, где рассматриваются экологические проблемы географии, четко показана необходимость изучения антропогенных воздействий [1985в]. Эти общие положения, относящиеся ко всему кругу географических (да и не только географических) наук, имеют прямой выход в развитие геоморфологической науки.

Применяя морфоструктурно-морфоскульптурный подход к изучению планетарного распространения поверхностей выравнивания, И.П. Герасимов выдвинул совершенно новую концепцию о "геоморфологическом этапе" в истории Земли, который по длительности охватывал мезозой и кайнозой. Эта концепция имела принципиальное значение, так как выявила древний возраст современного рельефа, уходящий далеко за рамки так называемого неотектонического этапа.

Геоморфологический этап позднее был подразделен И.П. Герасимовым на три планетарных макроцикла. Первый из них характеризовался развитием юрского пенеплена в условиях относительной стабилизации континентов, второй – формированием денудационного и ярусного рельефа в условиях активизации движений и расхождения континентов, третий (настоящий) – развитием террасовых равнин и ледниковых событий. Тем самым были заложены основы независимой методики геоморфологической хронологии. И.П. Герасимов предполагал углубить и расширить представления о геоморфологическом этапе и посвятить ему отдельную работу.

Мечтой И.П. Герасимова в последние годы было создание обобщающей фундаментальной монографии или учебника по геоморфологии нашей планеты, который подытоживал бы самые последние факти-

ческие данные и новые теоретические положения. Он уже начал собирать материалы для такой книги, но смерть оборвала эти планы и книга осталась незавершенной.

Вклад И.П. Герасимова в теорию и методологию геоморфологии чрезвычайно велик и разнообразен. Как мы видим, в течение всей творческой жизни это был целеустремленный и широкий поиск. Теоретические построения И.П. Герасимова в геоморфологии носили обычно глобальный характер, затрагивали методологические основы науки о рельефе. Типичной чертой его творчества являлась необыкновенная способность, порой интуитивная, особенно в начальных стадиях разработки той или иной идеи, сосредоточивать внимание на главных, стержневых, вопросах морфогенеза.

Прекрасным примером этого является создание теории морфо-структурного анализа, основой которой явилось углубленное внимание к эндогенному примату в рельефообразовании. Логическим продолжением такого "морфоструктурного типа мышления" явилась разработка геоморфологических аспектов концепции тектоники плит. Теория и методология морфоструктурного анализа началась с принцепов типизации земного рельефа по размерности (ранговости) его форм и эволюционировала до учения о морфологических и динамических связях между рельефом, геологическим строением и развитием структур земной коры.

Идеи И.П. Герасимова о главных закономерностях морфологии и динамики экзогенного рельефа (морфоскульптуры в его понимании) требуют дальнейшего осмысливания и разработки, особенно в свете актуальных глобальных проблем взаимоотношений между человеком и природной средой и вытекающих из этих проблем задач познания механизмов формирования, строения, географического распространения, динамики природных и природно-антропогенных геосистем, в том числе их геоморфологической составляющей. Точно так же его идеи об экзоморфогенезе требуют углубленной разработки не только геоморфологами, но и почвоведями, физико-географами, палеогеографами.

ОТ ПАЛЕОГЕОГРАФИЧЕСКИХ РЕКОНСТРУКЦИЙ К ГЕОГРАФИЧЕСКОМУ ПРОГНОЗУ

Среди многих граней таланта И.П. Герасимова есть одна, без которой трудно представить себе формирование личности этого выдающегося ученого. Ее можно определить двумя словами: умение видеть. Видеть объект исследования, т.е. "угадать" наиболее прямой путь познания его сущности; умение увидеть его не изолированно, а в ткани сложных соотношений с другими объектами и тем самым подойти к познанию закономерностей их взаимосвязи. Однако И.П. Герасимова интересовали не только статичные отношения между объектами, но и их взаимодействие. В этом важнейшая особенность методологии ученого – он изучал объекты и их системы в развитии, т.е. во времени. И это вело к тому, что он мог не просто видеть, но и предвидеть.

Умение предвидеть, случалось, ставило в тупик его сотрудников и тех, кого он скупой и редко называл своими учениками. Это случалось тогда, когда он предлагал путь решения проблемы, который уже был виден уже с его вершины, но пока еще оставался закрытым для сотрудников, стоящих на иных высотах. Несогласные с предложенным решением начинали спорить. Вести спор с ним было интересно, хотя и трудно. Но не из-за весомости авторитета. Высокие звания и посты отходили в сторону, оставалась проблема, предмет дискуссии. "С ним можно поспорить", – говорили его сотрудники своим коллегам. И в этой фразе звучала оценка личности.

Дискуссия с ним была одной из форм творчества. У него была своя позиция (и в подавляющем большинстве случаев, как оказывалось, – правильная), но она была далека от безусловности, директивности. Спор с ним побуждал к зарождению новых идей. Происходило как бы взаимное обогащение идеями. И в этой атмосфере взаимности кроется один из секретов его способности вовлекать в свою орбиту даже тех, кто еще не убедился в правоте предполагаемого решения.

Свойственный И.П. Герасимову подход к изучению явлений природы во временной динамике, а не как застывшего образования, было бы несправедливо связывать только с палеогеографическим направлением его научного творчества. Скорее, временной подход был обязательным условием, общей позицией в творчестве подлинного естествоиспытателя, его научное кредо. Практически любая проблема исследовалась И.П. Герасимовым именно в таком аспекте.

Очевидно, что рассмотрение всех временных аспектов научного наследия И.П. Герасимова требует специального изучения. Даже исследования, имеющие прямое отношение к палеогеографии, можно разбирать, комментировать, вступая в полемику на многих и многих страницах.

С палеогеографическими разработками ученый не расставался на протяжении всего своего творческого пути. Попытка проанализировать творческую деятельность Герасимова как палеогеографа не поддается той простой однолинейной схеме, к которой часто прибегают при изучении наследия ученого: вначале рассматривают долгие годы накопления материала, а затем характеризуют венчающее его обобщение.

Многообразие интересов, широта кругозора, новизна решений крупных проблем сосуществуют в палеогеографических исследованиях И.П. Герасимова бок о бок с региональными фактологическими исследованиями.

Уже одна "география" этих исследований с определенностью свидетельствует о том, что их автор не только отличался живым интересом ко многим проблемам, но и отработывал, основываясь на данных из различных районов, появлявшиеся общие представления. Несомненно, тогда уже зарождалось и восприятие окружающей среды во временном аспекте. В этом отношении большую роль сыграло то, что первые экспедиционные шаги И.П. Герасимова были связаны с геоморфологией. Пожалуй, ни в одном другом природном компоненте, как в рельефе, не проявляется столь открыто связь времен. В "живом" совре-

менном рельефе проступают его детали, создававшиеся в разное время, – от западин и сухих русел, возникших в голоцене, до высоких плато начала кайнозоя.

Ранние полевые исследования И.П. Герасимова связаны с историей внеледниковых областей. В статьях, относящихся к этому этапу, о Приаралье, Тургае, Казахском мелкосопочнике, Приобском плато, Заволжье, Прикаспии зародились многие из тех гипотез, которые были развиты позже. С первых же лет напряженная полевая работа сопровождалась систематизацией и обобщением получаемых данных. И.П. Герасимов их использовал при создании курса лекций по истории четвертичного периода, которые он читал студентам Горного института в Ленинграде. Несколько лет спустя этот курс лекций был положен в основу разделов "Некоторые общие проблемы палеогеографии внеледниковых районов СССР" и "Южные моря СССР в ледниковый период", книги И.П. Герасимова и К.К. Маркова "Ледниковый период на территории СССР" [1939а], книги, которой было суждено поднять отечественную палеогеографию на принципиально иной уровень.

Ее значение не может быть ограничено лишь совершенствованием объема знаний. С ее появлением связано развитие нового направления в науке. В упомянутой книге, а также в статьях, написанных совместно и отдельно, авторы отстаивали позиции палеогеографии четвертичного периода как самостоятельной отрасли географии, обосновывали ее важное научно-теоретическое и прикладное значение.

Стержневая идея этих работ заключалась в том, что изучение четвертичного периода не должно сводиться только к геологическим проблемам. На повестку дня был поставлен вопрос о систематическом, всестороннем познании географии четвертичного периода. Комплексный палеогеографический подход позволяет не только в значительной степени обогатить наши представления об истории четвертичного периода. Необходимость его диктуется прежде всего требованиями самой географической науки, задачами изучения современной природы.

Для И.П. Герасимова уже в 30-х годах была очевидной пагубность метафизического взгляда, при котором сложная система природной оболочки рассматривается неизменной, от самого своего зарождения работающей в одном и том же ритме, как часовой механизм. В противоположность такому ошибочному взгляду исторический подход является тем ключом, который позволяет провести достоверный анализ современного состояния природных явлений, вскрывать сущность их взаимосвязей. Именно в этом заключается основное предназначение палеогеографии, что образно сформулировано в одной из статей того времени: "...большая часть исторических корней уходит в недалекое, но бурное прошлое нашей планеты – в четвертичный период" [1939а]. Позже И.П. Герасимов прямо говорит о большом научно-прикладном значении палеогеографии, так как она позволяет выявить исторические корни современных природных компонентов, таких, как рельеф, растительность, почвы в целях разработки наиболее рациональных путей их практического использования.

В данном очерке мы делаем упор на этой стороне палеогеогра-

фической концепции И.П. Герасимова, связывающей неразрывной цепью прошлое и настоящее географической оболочки и ее составляющих. Сейчас, когда проблема охраны и рационального использования окружающей среды становится государственной и даже межгосударственной задачей, от выработки общей правильной принципиальной позиции зависит по существу дальнейшая судьба человечества.

Вместе с тем И.П. Герасимов, как и К.К. Марков, в полной мере оценивает значение комплексного, палеогеографического, анализа и для самих исследований четвертичного периода. Именно палеогеографический метод препятствует шаблонному применению стратиграфических схем, когда делаются попытки одинаковой интерпретации природных событий различных районов. Дифференцированный пространственно-географический подход, учитывающий закономерное многообразие природных явлений, дает блестящее объяснение таким, казалось бы, парадоксам, как возникновение на различных территориях феноменов, иногда противоположных по географической сущности, под воздействием одного общепланетарного климатического фактора. В числе таких феноменов И.П. Герасимов и К.К. Марков указывают наземное и подземное оледенение, различия в истории ледниковых этапов, зависящие от природных особенностей территории, региональные черты своеобразия в истории перигляциала и формирования лёссов.

Хотелось бы еще раз подчеркнуть главную особенность рассматриваемой палеогеографической концепции: ее актуальность, направленность на решение современных проблем изучения природной среды.

Развитие генеральных научных положений сопровождалось фактическими исследованиями, в которых принцип унаследованности нашел конкретное воплощение. К ним относится большинство геоморфологических работ И.П. Герасимова, в которых палеогеоморфологический анализ является неотъемлемой частью всего исследования. В 50-х годах именно на базе исторического подхода рождается уже упоминавшаяся ранее новая теория геоморфологического этапа в развитии Земли.

Принцип унаследованности получил блестящее развитие в исследованиях И.П. Герасимова по северо-востоку Сибири. Его работа "Современные пережитки позднеледниковых явлений вблизи самой холодной области мира" [1952г] является классическим примером глубокой оценки роли палеогеографического анализа при решении проблем современного состояния географической оболочки. Опираясь на работы И.Д. Черского, А.А. Григорьева, М.И. Сумгина, Д.М. Колосова, используя богатые собственные полевые наблюдения, И.П. Герасимов делает смелый и чрезвычайно интересный вывод о том, что территория Центральной Якутии во многих чертах представляет собой "живой" палеогеографический реликт обстановки ледникового периода, сохранившийся здесь благодаря своеобразным климатическим условиям. Если в других районах признаки прошлого перешли в ископаемое состояние, то здесь они испытали лишь частичную деградацию.

Такое представление впоследствии нашло подтверждение в исследованиях мерзлотоведов (Е.М. Катасонов), пришедших к выводу о

стабильности криогенных условий Центральной Якутии на протяжении длительного геологического времени. Одновременно это представление послужило ключом для построения направленно-циклической схемы развития современных геоморфологических ландшафтов Северо-Востока (в работах С.В. Томирдиаро).

Следы былого распространения многолетней мерзлоты в виде мерзлотных клиньев, пластических деформаций в других районах (на Русской равнине, в Средней и Западной Европе), как известно, были установлены работами ряда отечественных и зарубежных исследователей перигляциальных явлений (Я. Дылик, А.И. Москвитин и др.). Впоследствии, в 60-х годах, основываясь на геоморфологической выраженности признаков исчезнувшей мерзлоты, в системе геоморфологической классификации, предложенной И.П. Герасимовым, появилась еще одна морфоскульптура – реликтовая криогенная морфоскульптура (РКМ). Вывод о существовании обширной области на территории Евразии в позднем плейстоцене с крайне суровым "перигляциальным" климатом был получен и И.П. Герасимовым совместно с Р.П. Зиминной [1970г] не на основании палеокриогенных данных, а путем сравнительного палео-зоогеографического анализа.

Таким образом, принцип метакронности, выдвинутый в свое время И.П. Герасимовым и К.К. Марковым для объяснения неравноценности развития ледниковых явлений в плейстоцене (в Сибири они оказались очень редуцированы по сравнению с Европой), "работает" и в отношении современного состояния природных компонентов и, в частности, области многолетней мерзлоты. На территории Европы она деградировала, но продолжает сохраняться на большей части Сибири.

Иногда в литературе можно найти высказывания, оспаривающие понятие метакронности, авторы которых считают, что принцип метакронности есть противопоставление принципу синхронности. Приписывая такое значение метакронности, оппоненты "легко расправляются" с ним. Однако И.П. Герасимов и К.К. Марков никогда и не оспаривали принцип синхронности. Сущность принципа метакронности заключается в другом. Согласно этому принципу при одновременном усиленном развитии одного из планетарных природообразующих факторов реакция геосистем на действие этого фактора в различных физико-географических районах будет далеко не одинаковой, а иногда даже противоположной. При одновременной планетарной волне похолодания ледники очень сильно разрастались в Европе и очень слабо в Сибири [1939а] (такое соотношение наглядно охарактеризовано формой клина); в одних районах при этом может наступить очень сильная аридизация, в других нет. Эти идеи нашли дальнейшее развитие в концепции асимметрии в состоянии географической природной среды.

Исторически сложилось так, что долгое время в изучении плейстоцена ведущее место занимали проблемы периодизации и палеогеографии оледенений. На отечественные исследования в этом отношении, несомненно, повлиял основополагающий труд П.А. Кропоткина "Иссле-

дование о ледниковом периоде"¹. По своему воздействию на мировоззрение ученых и влиянию на ход развития палеогеографической науки в целом с этим трудом оказался сравним лишь вышедший более шестидесяти лет спустя "Ледниковый период на территории СССР" И.П. Герасимова и К.К. Маркова. Если благодаря П.А. Кропоткину ледниковый период открылся взорам многих естествоиспытателей, то благодаря И.П. Герасимову и К.К. Маркову он предстал во всей многогранности. Однако и от этой монографии, конечно, невозможно было требовать равноценного освещения всех вопросов, связанных с историей четвертичных оледенений. Основное внимание в ней было уделено закономерностям развития покровных оледенений. Материалов по истории оледенений горных областей в то время (как и сейчас) было меньше, хотя значению гор в развитии ледникового периода отводилось должное место.

Интерес к горному оледенению у обоих исследователей сохранялся на протяжении всей жизни. Восприятие же его у каждого из них не было одинаковым. Скорее их можно обозначить как взгляды на один объект как бы с двух сторон. Такое неодинаковое "прочтение" хорошо видно на примере оледенения Памира. И.П. Герасимов и К.К. Марков пересекли Памир, но в разные годы. К.К. Марков в своих очерках о современном и древнем оледенении этой чрезвычайно интересной области, скорее, обращал внимание на большую динамику долинных ледников, их мощную преобразующую геоморфологическую деятельность.

По-иному воспринял следы древнего оледенения И.П. Герасимов. Его поразило явление, свойственное высоко поднятым древним выровненным пространствам Центрального Памира – весьма скупая выраженность ледниковых аккумулятивных форм. Подмеченное своеобразие послужило толчком к созданию гипотезы, которую он назвал "парадоксом Памира". Согласно этой гипотезе, ледники на Памире не оставили мощных краевых и водно-аккумулятивных образований, поскольку на их динамику оказывали большое влияние не только процессы таяния, но и процессы испарения.

По возвращении в Москву И.П. Герасимов выступил с докладом на эту тему. Собравшиеся в зале Института географии АН СССР гляциологи и геоморфологи, многие из которых не раз бывали на Памире, встретили идею И.П. Герасимова по-разному. Уж очень она показалась необычной, а количественной оценкой вклада таяния и испарения в то время еще детально не занимались. Результаты такого рода были получены лишь спустя полтора десятка лет И.М. Лебедевой, известным специалистом по балансу массы ледников Средней Азии. Идея И.П. Герасимова подтвердилась. Можно говорить о даре предвидения, интуиции, и это все будет верно, но тем не менее нельзя не удивиться свершению этого вполне реального, строго научного озарения.

Из сказанного, конечно, не следует, что изучение территорий, находившихся когда-то за краем ледника, оставалось вне круга интересов геологов и географов. Достаточно вспомнить имена П.Я. Армашев-

¹ Кропоткин П.А. Исследования о ледниковом периоде. СПб., 1876.

ского, Г.Ф. Мирчинка, В.И. Крокоса, В.В. Резниченко. Однако существовала неравномерность в освещении проблем палеогеографии ледниковых и внеледниковых областей. Ее можно объяснить тем, что в отличие от ледниковых районов для внеледниковых было в то время значительно труднее найти исходную генеральную гипотезу – ключ к расшифровке развития природы этой территории. Если для ледниковых районов такая гипотеза уже существовала (неоднократное надвигание ледниковых щитов, оставивших после себя сложно построенный геолого-геоморфологический комплекс), то для обширных внеледниковых территорий подобная общепринятая гипотеза отсутствовала. Не было и твердой позиции в отношении генезиса почти всех специфических феноменов, наблюдавшихся на данных территориях. Оставались спорными и казались труднопроверяемыми многие вопросы. Являются гумусовые прослои в лёссовых разрезах почвами или нет? Если почвами, то за счет каких причин они формировались – локальных, геоморфологических или общеклиматических? За счет каких процессов и в каких условиях сформировались сами лёссы? Как понимать природную обстановку внеледниковых территорий в целом?

Опыт, накопленный И.П. Герасимовым при изучении таких территорий, дал свой творческий результат при создании общей палеогеографической концепции развития природной обстановки за пределами ледника, на основе которой можно было решать ряд частных геоморфологических, физико-геологических и палеогеографических проблем. Она заключалась в следующем: за пределами ледника на обширных пространствах умеренного пояса (вплоть "до северных берегов Черного моря") распространялась природная зона, не имеющая современных аналогов в западной части СССР. Эта зона отличалась резко континентальным режимом, засушливым климатом, суровой и малоснежной зимой.

С того времени, когда была изложена эта реконструкция, прошло полвека. Но можно без преувеличения сказать, что общая структура высказанного много лет назад представления, основанного тогда еще во многом на таланте научного предвидения, осталась непоколебленной, наоборот, это представление нашло свое полное подтверждение и получило дальнейшее развитие.

В 50-х годах для характеристики природной обстановки за пределами ледника начал применяться термин "перигляциал" и производные от него: перигляциальная обстановка, перигляциальная область (зона) и т.д. Этот термин, предложенный польским ученым В. Лозинским, получил широкое распространение, завоевал прочное место в лексиконе ученых – исследователей четвертичного периода всего мира. Принял этот термин и И.П. Герасимов. Однако следует обратить внимание на то содержание, которое он вкладывал в него.

Известно, что многие специалисты, изучающие историю четвертичного периода, ставят знак равенства между понятиями "перигляциальные процессы" и "древние мерзлотные процессы". И.П. Герасимов [1969а] выступал против такого суженного понимания. Стоя на позициях комплексного анализа причинно-следственных связей в природе, он

предлагал иную, как сам отмечал, палеогеографическую интерпретацию термина "перигляциал", понимая под ним природно-климатическую обстановку, которая характеризуется резко континентальными, суровыми условиями, определяющими весь облик ландшафта, и возникает в широкой полосе за краем древнего материкового оледенения. По существу, такому пониманию отвечают так называемые внеледниковые районы, т.е. территории умеренного пояса, не покрывавшиеся ледниками в холодные эпохи.

Очевидно, что в тесной связи с представлениями И.П. Герасимова об особенностях природной обстановки, господствовавшей в холодные эпохи во внеледниковых областях, находится и его концепция генезиса лёсса. По отношению к общему представлению о палеогеографии внеледниковых территорий концепция происхождения лёсса может быть квалифицирована как частная. В то же время не только для геолога или палеогеографа, но и для любого естествоиспытателя ясно, что эта проблема – одна из наиболее дискуссионных. Она же является и одной из стержневых проблем, в решении которой каждый новый шаг отражается на самых главных положениях теории о природных изменениях в плейстоцене. В этом проявляется обратная связь в системе взглядов: происхождение лёссов–палеогеография внеледниковых областей.

Известно, что происхождение лёссов – это задача, к которой И.П. Герасимов возвращался неоднократно, точнее, не выпускал из поля зрения научных интересов, начиная с первых лет своих исследований. Знакомство с развитием его взглядов на лёсс представляется не только поучительным для оценки достижений в области генезиса лёссов, но и весьма существенным в методологическом отношении. Оно показывает, что И.П. Герасимову свойственны, с одной стороны, глубокая принципиальность и последовательность в отстаивании своих позиций, а с другой, – отсутствие метафизического отношения к своим построениям, пересмотр, критическое отношение к тем сторонам концепции, проверка которых новыми фактами требует переосмысления.

В 30–40-х годах (а иногда и теперь) эоловая, водно-ледниковая, почвенная гипотезы происхождения лёссов нередко рассматривались (в генетическом отношении) как равнозначные варианты, из которых следовало делать выбор. В монографии 1939 г. И.П. Герасимов отнес себя к сторонникам гипотезы Л.С. Берга, согласно которой лёссы возникли в результате почвенного выветривания в условиях пустынного климата. Однако представляется, что самым главным шагом И.П. Герасимова было не то, что, будучи географом и почвоведом, учеником и последователем Л.С. Берга, С.С. Неуструева, Б.Б. Полинова, он мог глубоко оценить роль процессов выветривания при лёссообразовании. Принципиально важным было то, что он провел дифференциацию процессов аккумуляции минеральной массы и ее преобразования в лёсс. При этом подходе исчезло, казалось бы, непреодолимое противоречие между такими главными гипотезами происхождения лёсса, как эоловая, водно-ледниковая, делювиальная и др., с одной стороны, и почвенно-элювиальная – с другой. Материал – "сырье" для формирования лёсса – мог приноситься различными агентами. Но затем он подвергался

воздействию почвенно-элювиальных процессов, под влиянием которых и происходило превращение породы в лёсс.

Главный упор делался, следовательно, на процессы трансформации уже принесенного материала. Что же касается агента аккумуляции, то в монографии 1939 г. после обзора различных гипотез И.П. Герасимов высказывался в пользу того, что мелкозем осаждался при вытаивании масс льда (видимо, находившегося в грунте). Не случайно в разделе книги, где говорится о сухих резкоконтинентальных малоснежных условиях внеледниковой области, добавлена с трудом сочетающаяся с предшествующим текстом фраза о значительной обводненности территории, обуславливавшей большое развитие ледовых образований.

Дальнейшие исследования в этой области, особенно работы по изучению лёссов в Институте географии, начавшиеся с середины 50-х годов, дали много новых материалов. Эти материалы, а также личные наблюдения в полевых маршрутах в 60-е годы позволили И.П. Герасимову по-иному представить ход накопления лёссового материала – преимущественно за счет накопления алевроита из воздуха. Проверив и признав значение такого процесса, он решительно пересмотрел свой прежний взгляд на ведущий агент аккумуляции. Ревизия собственных, казалось бы устоявшихся взглядов все же проходила не гладко (да и у какого настоящего исследователя этот процесс может пройти "гладко"?). Сотрудникам, входившим в то время в так называемую перигляциально-лёссовую группу, после детальных работ на многих разрезах стало уже ясно, что водно-ледниковый фактор "не работает" при объяснении процессов формирования лёссово-почвенных серий восточноевропейских внеледниковых областей. Ведущим здесь оказывался фактор осаждения алевроита из атмосферы, т.е. субаэральный фактор. Однако попытки изложить доводы в пользу этого фактора были встречены серией жестких контраргументов. Однако после многодневных и, можно догадываться, нелегких раздумий, после неоднократного пересмотра полевых наблюдений и аналитических результатов И.П. Герасимов высказался в пользу значительной роли воздушного фактора в накоплении лёссового алевроита. С тех пор возникла концепция, которая стала ведущей в проблеме происхождения лёссов [1962a].

Напомним, что основной упор в своих взглядах И.П. Герасимов делал не на агента аккумуляции (он может быть различным), а на процессах преобразования материала в лёсс. В этом – ядро его концепции. Он называл себя сторонником гипотезы Л.С. Берга. Но в первоначальном виде гипотеза Л.С. Берга о преобразовании породы в лёсс воспринималась как отражение процесса почвенного выветривания на значительную глубину, т.е. как процесс, "прорабатывающий" довольно мощную толщу осадка. И.П. Герасимов принял иной вариант: преобразование мелкозема в лёсс происходит по мере накопления материала, т.е. ежегодно. Иными словами, процессы аккумуляции и почвообразования действуют как бы совместно, сингенетично. Однако это не исключало, конечно, существования и других вариантов сочетания обоих процессов. Опираясь на представления Л.С. Берга, В.А. Обручева, Б.Б. Полынова, И.П. Герасимов [1962a] в 60-х годах дал как бы

сводную классификацию путей лёссовобразования (протогенез, сингенез, эпигенез), аккумулирующую все принципиальные схемы формирования лёссов.

При этом, если опираться на результаты исследования лёссов в различных районах европейской лёссовой области, все же следует признать, что основной путь, по которому шло лёссовобразование, является сингенетическим. Одно из важных доказательств в пользу такого вывода было получено в ходе решения совсем другой задачи – изучения истории формирования современных почв на основе абсолютной хронологии, когда проводилась интерпретация серии радиоуглеродных дат, полученных на разных глубинах профилей почв. Материалы, характеризующие скорости формирования лёссового субстрата на примерах курских черноземов и других профилей, являлись как бы побочным выводом из этой работы. Однако они позволили, как отметил И.П. Герасимов [1973в], иметь уже не только качественные, но и количественные убедительные доказательства роли атмосферного глобального пылеоборота в формировании лёссовой пыли.

С оценками скорости аккумуляции (0,25–0,3 мм в год) хорошо согласуются наши расчеты скорости лёссонакопления, вытекающие из радиохронологии самих позднплейстоценовых лёссов (0,3–0,4 мм в год). В процессе такого постепенного осаждения лёссовой пыли и происходило ее преобразование в лёсс. Количественные данные, следовательно, являются очевидным аргументом, позволяющим рассматривать сингенез в качестве ведущего механизма.

О большой роли сингенеза свидетельствует и характер выветривания, свойственный лёссовобразованию. Активно выступая против попыток "механически" объяснить возникновение лёсса (т.е. только за счет различного рода агентов седиментации), И.П. Герасимов на протяжении многих лет настойчиво и последовательно искал пути к вскрытию реальной характеристики почвенного выветривания, которая позволила бы проверить – принять или отклонить – правильность вывода об обстановке, в которой шло формирование лёссов (сухие, резко континентальные условия, напоминающие современные полупустыни и южные степи).

Существенный шаг, сделанный в этом направлении, был связан с применением новых методов. Среди них очень важным оказался микроморфологический метод. И.П. Герасимов точно выбрал тот путь, на котором удалось достичь дальнейшего прогресса в решении проблемы лёсса. В отличие от ранее применявшихся методов, принятых в почвоведении и дававших опосредованные характеристики, микроморфология позволила как бы проникнуть в глубину "живой ткани" почвы.

Первые же материалы, полученные в конце 50-х – начале 60-х годов, дали совершенно точные результаты [1963в]: и лёссы Средней Азии, и лёссы Русской равнины имеют признаки, сближающие их с почвами сероземов, т.е. с почвенными образованиями пустынного и полупустынного характера. Конечно, в силу специфических особенностей (очень слабый промывной режим из-за крайне малого количества осадков, разреженный травянистый покров) процессы выветривания такого

типа не могут быть отнесены к глубокопочвенным, они отражаются лишь в весьма маломощном профиле. Следовательно, как по характеру процессов выветривания, так и по особенностям седиментации, преимущество остается за сингенезом.

Итак, даже отдельные штрихи истории исследования происхождения лёссов позволяют проследить отношение ученого к своей концепции. Он не рассматривает ее как некий канон, застывший в первоначальном виде. Новые поиски приводили не только к совершенствованию установленного, но и к пересмотру некоторых позиций, в частности, касающихся преобладающего агента переноса и аккумуляции. Вместе с тем на протяжении всего времени шла последовательная и бескомпромиссная борьба за развитие, укрепление основ концепции, заключающейся в ведущей роли специфических процессов почвенного выветривания в формировании лёссов.

Этим не ограничивалось значение идей И.П. Герасимова в разработке проблем, связанных с ролью процессов выветривания в плейстоцене. По существу, он является одним из основателей целого направления (отраслевого и методического) в палеогеографии. Речь идет о палеопедологии. Многие его идеи, как и идеи М.А. Глазовской, лежат в основе развития отечественной научной палеопедологии. Научные интересы И.П. Герасимова с первых лет связаны с районами, где смена событий на суше главным образом запечатлевалась в сложной гамме признаков выветривания. В лёссовых разрезах отчетливо прослеживались темно-серые и темно-бурые горизонты, иногда с признаками дифференциации по профилю; в них угадывались погребенные почвы.

Наконец, И.П. Герасимов являлся почвоведом, а следовательно, он более, чем другие, мог оценить информацию, содержащуюся в ископаемых почвах. Но вот что примечательно: проработав уже достаточно долго во внеледниковых областях, ученый как бы не спешил "принять" и использовать легкодоступный в поле и столь близкий ему как профессионалу объект. Более того, он скорее относился негативно к попыткам некоторых геологов использовать погребенные почвы для целей стратиграфии и палеогеографии, резко критикуя их на совещаниях и в статьях за необоснованность выводов. И.П. Герасимов [1941a] отчетливо понимал, что главное заключается в правильной, грамотной диагностике почв. Поэтому он категорически выступал против визуальных полевых определений типов почв, к тому же данных не почвоведом.

В дальнейшем И.П. Герасимов [1946a] разработал ряд важных методологических вопросов палеопедологии. Он показал, что почвы, сформировавшиеся в различных природных условиях, могут по внешним признакам создавать видимость подобия. Он также писал о том, что нельзя сводить определения ископаемых почв лишь к нескольким типам. Диапазон природных изменений в плейстоцене был чрезвычайно широк, и в одних и тех же толщах можно встретить не только лесные или степные почвы, но и почвы тундр и субтропиков.

Не менее важными являются его положения о том, что ископаемые почвы не могут прямолинейно сопоставляться с современными почвен-

ными типами, так как, оказавшись погребенными под более молодыми осадками, т.е. выведенными из биологического круговорота, они теряют многие важные свойства. В то же время на них накладываются следы новых эпигенетических процессов, которые могут в сильной степени исказить первоначальный профиль. В диагностике ископаемых почв, согласно И.П. Герасимову, можно опираться лишь на устойчивые признаки, определение которых требует использования специальных методов. Такие признаки, по его мнению, могут быть выявлены с помощью анализа фракционного состава гумуса (что вытекало из работ И.В. Тюрина, М.А. Глазовской, В.М. Фридланда), но главным образом с помощью микроморфологического анализа.

Начатые в конце 50-х годов под руководством И.П. Герасимова конкретные исследования ископаемых почв полностью подтвердили правильность его методологических подходов и разработок. Именно микроморфологический анализ и анализ фракционного состава гумуса выявили те надежные признаки, которые легли в основу диагностики. Хорошо подтвердились и представления о широком типологическом диапазоне ископаемых почв. На Русской равнине Т.Д. Морозовой были диагностированы почвы, близкие к якутским в конце плейстоцена, группа лесных и степных (в том числе типа прерий) в среднем и нижнем плейстоцене, почвы, близкие к средиземноморским в эоплейстоцене.

Какая роль в развитии палеопедологии, нельзя не отметить также большой роли И.П. Герасимова в развитии метода определения абсолютного возраста ископаемых почв. При участии О.А. Чичаговой, Ф.С. Завельского, а затем А.Е. Черкинского в основных чертах была разработана система, учитывающая поправки на время биологического круговорота изотопа углерода в гумусе, устанавливающая выбор датирующих фракций гумуса. Эти исследования И.П. Герасимова [1968а, 1971] важны не только для палеопедологии, они являются также существенным вкладом в радиохронологию плейстоцена.

В целом палеопедология за прошедшие полвека пережила бурный рост. Без нее теперь уже невозможно представить палеогеографию плейстоцена. Этот факт служит самой объективной оценкой значения трудов И.П. Герасимова для развития науки об ископаемых почвах и процессах выветривания в плейстоцене.

В последние три десятилетия жизни И.П. Герасимов направлял значительную часть своих усилий на изучение общих, комплексных проблем палеогеографии. Сформировавшийся коллектив палеогеографов в Институте географии АН СССР уже позволял решать такие задачи. Однако это требовало большой научно-организационной работы. Ни одно крупное совещание по плейстоцену в нашей стране не проходило без активного участия И.П. Герасимова и как организатора, и как докладчика. Благодаря своему дару полемиста и живому темпераменту он во многом направлял ход совещаний, вызывая активное обсуждение многих актуальных научных проблем.

Большая роль принадлежит И.П. Герасимову и в проведении международных встреч, прежде всего всемирных форумов по изучению плейстоцена – конгрессов Международной ассоциации по изучению

четвертичного периода (ИНКВА), в работе которых он принимал участие, в том числе как руководитель советских делегаций. Однако эту сторону его деятельности нельзя рассматривать только как научно-организационную. Под его руководством и при его активном творческом участии проводились крупные обобщающие коллективные исследования, в значительной степени определявшие не только лицо отечественной палеогеографии, но и ее международный уровень. Так, широкую известность получил подготовленный для конгресса ИНКВА в США (1965 г.) под руководством И.П. Герасимова труд "Последний европейский ледниковый покров". Он был создан палеогеографами и геологами СССР, Польши и ГДР. В нем нашли решение многие важные проблемы хронологии, динамики и деградации одного из главных ледниковых щитов плейстоцена северного полушария.

Не меньшую известность имело исследование, приуроченное к конгрессу ИНКВА во Франции (1969 г.), "Лёсс – перигляциал – палеолит на территории Северной и Восточной Европы" [1969а], также осуществлявшееся под его руководством. Это исследование имело еще более широкий международный характер – в нем приняли участие ученые СССР, ГДР, Польши, Чехословакии, Венгрии. Коллектив исследователей данной работы, как писал И.П. Герасимов, поставил перед собой задачу, необычную по масштабам охвата территории. Пионерский характер работы заключался в том, что в ней был дан комплексный анализ развития природных компонентов перигляциальной области (лёссов, криогенных процессов, почв, растительности) в тесной связи с историей первобытного человека.

При создании указанных коллективных работ совершался как бы скрытый процесс подготовки к теоретическим обобщениям еще более высокого уровня. В конце 60-х годов зародилась идея синтеза палеогеографических знаний в форме, которую И.П. Герасимов определил как атлас-монография. Тем самым для нового уровня обобщения предлагалась и новая сложная форма, где карты и текст образовывали бы единство, раскрывающее пространственные и временные закономерности развития природы.

Разработка принципов построения мелкомасштабных карт, отражающих свойства различных компонентов природы прошлого, потребовала выработки единого подхода к их трактовке. Возникали вопросы – как выделить пространственные ряды отдельных природных компонентов, как эти ряды согласовать между собой, каким должно быть содержание легенд, и, наконец, самое главное – какой должна быть общая концептуальная основа палеогеографического синтеза?

По всем этим вопросам разгорелись весьма острые дискуссии, в ходе которых высказывались различные мнения. Но работа сама уже вела исследователей. В конце концов все согласилось на том, что структура и легенда карт атласа-монографии должны перекликаться с таковыми для карт, отражающих характер современных компонентов природы. В качестве современного "партнера" был принят "Физико-

географический атлас мира"¹. Так, "в рабочем порядке" (а не декларативно) сомкнулись исследования, которые проводились в Институте географии АН СССР по изучению современного состояния физико-географической оболочки и ее прошлого.

Однако перекинуть мост от современных обстановок к прошлым оказалось делом не таким уж простым. Реконструкции природных обстановок предшествующих эпох – ледниковой и межледниковой, должны базироваться на объективных и точных знаниях свойств того или иного палеогеографического компонента. Как известно, главным методологическим инструментом, позволяющим воссоздать обстановки прежних эпох, является принцип актуализма. Его сущность заключается в том, что если феномен, обнаруженный в прошлом, по своему содержанию имеет сходство с современным, то и процессы, и условия формирования его также имеют сходство, что позволяет расшифровать условия формирования феномена, существовавшего в прошлом.

Такой принцип давал вполне удовлетворительные результаты при невысоком уровне точности. Когда же возникла необходимость провести покомпонентные реконструкции физико-географических обстановок на уровне, близком к современному, прямолинейное использование принципа актуализма стало давать сбои. Так, уже для эпохи последнего, миксулинского, межледниковья (около 135–110 тыс. лет назад) растительные формации и сообщества животных, хотя и были близки к современным, но не имели полного сходства. Еще более непохожими на современные были природные феномены ледниковых эпох, что отчетливо выявилось на примере обстановки максимума последней ледниковой эпохи (18–20 тыс. лет назад).

Создалась необходимость внести коррективы в применение принципа актуализма, предполагающие дифференцированный (спектральный) анализ данных по определенному палеокомпоненту. В итоге на базе такого подхода И.П. Герасимов [1982а] предложил принцип палеоактуализма, что, несомненно, следует рассматривать как важный вклад в общую теорию палеогеографии.

Первенец в семействе палеогеографических атласов-монографий, посвященный Европе, появился в двух вариантах. Вначале он был подготовлен в виде препринта "Палеогеография Европы в позднем плейстоцене" к конгрессу ИНКВА (1973 г.) в Новой Зеландии, а окончательное, полное издание атласа-монографии под названием "Палеогеография Европы за последние сто тысяч лет" было подготовлено к конгрессу ИНКВА (1982 г.) в Москве. Это новаторское по форме подачи материала фундаментальное произведение явилось первым в мировой палеогеографии. Оно содержало комплекс палеогеографических карт для целого континента, многогранно отражающих пространственные закономерности развития основных природных компонентов прошлого – оледенения, лёссов, мерзлоты, почв, растительности, животного мира, а также особенности расселения первобытного

¹ Физико-географический атлас мира. М.: ГУГК, 1964.

человека на нескольких хронологических срезах. Большая часть этих карт составлялась впервые.

На первый взгляд может показаться странным утверждение, что актуальность данного типа исследования значительно возросла за период от замысла до окончательной реализации. В то время, когда работа была еще в проекте, подход, использующий связи современной природной обстановки с ее прошлым, скорее, являлся принципом построения исследования, а не его целью. Но за годы работы существенно изменилась и общая ситуация в географической науке. Проблемы, связанные с состоянием современной окружающей среды и ее будущим, заняли центральное место. Потребовались знания о тренде развития ландшафтной оболочки, ее изменчивости во времени, динамике. Оказалось, что многие данные по этим вопросам содержатся в атласе-монографии. Период "доводки" позволил еще более строго следовать указанным задачам. В те же годы были задуманы и начаты подготовительные работы по созданию еще более сложных атласов-монографий, посвященных истории природы Северной Евразии и северного полушария.

Среди острых проблем экологии уже в то время особую тревогу вызывало состояние климата и вероятность его радикальных изменений под влиянием человеческой деятельности. Для оценки возможных последствий потребовались данные о климатах прошлого – их можно было использовать как сценарий климатов будущего. Удалось создать серию палеоклиматических карт континента и включить их в окончательное издание.

Проблемы климата и возможности использования палеоклиматических реконструкций для оценки будущих климатических изменений привлекли живой интерес И.П. Герасимова. И в этом случае вновь нельзя не задуматься над счастливой особенностью интеллекта ученого – почувствовать, нащупать (возможно, подсознательно) важную новую перспективу исследования. В 1980 г. он выступает с докладом на эту тему на международной конференции Всемирной метеорологической организации. По возвращении в Москву И.П. Герасимов рассказывал, что его разработки, показывающие большое значение палеоклиматических реконструкций в решении современных проблем, нашли поддержку у ряда видных климатологов.

Усилия И.П. Герасимова сыграли немаловажную роль в формировании целостного палеоклиматического направления в отечественной палеогеографии. В 1978 г. он является руководителем советских специалистов в двусторонних встречах палеоклиматологов СССР и США, положивших начало результативным разработкам в виде крупных монографий.

Последние полтора десятка лет жизни ученого отмечены особым вниманием к истории первобытного человека и его взаимодействию с окружающей средой. Это внимание, конечно, было связано с общим ростом интереса к проблемам места человека в современном мире и в общей эволюции биосферы, процессе перехода от биосферы к ноосфере.



Известный путешественник и ученый Тур Хейердал
дома у И.П. Герасимова, 1963 г.

В 1973 г. И.П. Герасимов возглавил проведение Всесоюзного совещания по теме "Первобытный человек и природная среда"¹. В развитие этого направления И.П. Герасимов предложил провести симпозиум на аналогичную тему в рамках конгресса ИНКВА в Новой Зеландии; он же при участии некоторых других ученых проделал основную работу по подготовке симпозиума и выработке его программы. В ходе работы симпозиума по предложению И.П. была создана новая комиссия по палеоэкологии первобытного человека.

Не случаен интерес И.П. Герасимова к проблемам взаимодействия человека и природы на самых ранних этапах развития человечества. В начале 40-х годов он принимает участие в археологической конференции и экскурсии по стоянкам бассейна Десны и публикует скромный отчет [1941a]. Но примечательно, что в этой почти хроникальной статье содержатся суждения о геологическом возрасте стоянок, шедшие вразрез с господствовавшими в то время взглядами, но полу-

¹ Труды совещания под этим названием изданы Институтом географии в 1974 г.

чившие затем подтверждение в исследованиях, проводившихся с конца 50-х годов.

К конгрессу ИНКВА в Париже Институт географии подготовил книгу "Природные условия первобытного общества на территории СССР" (1969 г.). В коллектив авторов, возглавлявшийся И.П. Герасимовым, наряду с палеогеографами вошли ведущие геологи, археологи, палеоантропологи. Общий взгляд исследователя по этим проблемам был высказан в выступлении на симпозиуме по проблеме происхождения современного человека, состоявшемся в Париже в 1969 г. Результаты дальнейшего исследования проблемы изложены в последующих работах [1973а, 1974г], где были рассмотрены вопросы природных условий становления человечества, особенности его расселения и развития в различных природных зонах.

На основании этих исследований И.П. Герасимовым был выдвинут тезис о роли экологических кризисов в развитии общества. Теоретические представления о взаимодействии человека и природы были использованы в совместных советско-французских исследованиях, посвященных динамике взаимосвязей первобытного общества и природной среды. Некоторые итоги этой работы отражены в специальных изданиях для отдельных эпох каменного века и в докладе на заседании Президиума АН СССР в апреле 1981 г., подготовленном И.П. Герасимовым в соавторстве с В.П. Любиным, Н.Д. Прасловым и автором этих строк [1981а], а также с участием Е.И. Куренковой. В докладе была освещена роль природной среды в процессе первичного заселения умеренного пояса планеты и рассмотрены закономерности формирования древнейших природно-антропогенных систем, центрами которых являлись стоянки раннего палеолита на территории СССР и Франции.

С появлением человека на Земле И.П. Герасимов справедливо связывал начало нового этапа в развитии природы планеты. За этим этапом он, как и ранее А.М. Павлов, предлагал закрепить название антропогенного этапа [1977].

Широкий комплексный подход, выбор главной задачи, умение находить скрытые связи, активное восприятие и применение последних достижений смежных наук, тесная увязка их с историей человеческого общества ставят работы И.П. Герасимова в число дающих дальнейшее направление исследований в области познания эволюции и динамики природной среды.

КОМПЛЕКСНЫЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ ГЕОГРАФИИ В ГОДЫ МИРА И В ГОДЫ ВОЙНЫ

Отличительной чертой современной отечественной географии, берущей начало от А.И. Воейкова и В.В. Докучаева, является высокая комплексность не только теоретических построений, но и организации изучения обширной и многообразной территории страны. Совместные исследования специалистов в докучаевских экспедициях и экспедициях

Переселенческого управления, продолженные после революции – в работах, организуемых прежде всего различными комиссиями и советами Академии наук, обеспечивали не только высокие темпы исследований и накопление разнообразных материалов, необходимых для развития хозяйства, но и взаимное обогащение идеями, происходившее между представителями различных наук, разработку методов синтеза полученных результатов.

Видным участником комплексных исследований, разработчиком ряда теоретических представлений и крупных обобщений, наконец, блестящим организатором и вдохновителем коллективных действий был Иннокентий Петрович Герасимов. С его именем связана реализация высокого потенциала отечественной географии в экстремальных условиях Великой Отечественной войны.

С первых дней войны характер географических исследований резко изменился. Временно оккупированными оказались обжитые, богатые земли, с наиболее освоенными ресурсами. Потребовалось выявить новые ресурсы и рекомендовать их к использованию, участвовать в размещении промышленности и эвакуированного населения. Наконец, войска испытывали острую нужду в характеристике местности, особенно проходимости для техники, естественных рубежей, путей сообщения, условий расквартирования.

Значение всех этих данных для войск и для создания хозяйства военного времени было столь велико, что, как писал в статье "География и война" руководитель созданной в Академии наук СССР Комиссии по геолого-географическому обслуживанию Красной Армии академик А.Е. Ферсман, заставило переоценить роль географии как научной дисциплины. География в условиях сложной военной обстановки "выходит на передовое место и делается одной из тех военных дисциплин, которые готовят решение важнейших и труднейших задач мирового конфликта"¹. Это обуславливалось, по мнению А.Е. Ферсмана, комплексным, системным характером географических знаний.

И действительно, советская география внесла весомый вклад в победу, опираясь на высокий теоретический уровень, накопленный в условиях мирового времени.

Многие яркие страницы деятельности географии в военные годы связаны с именем И.П. Герасимова. Его участие в работах по выявлению ресурсов тыла и особенно по обслуживанию фронта было весомым и многогранным. Это обуславливалось не только широтой взглядов, мобильностью, умением быстро находить ответы на вновь возникающие вопросы. И не только тем, что к началу войны он заведовал крупным отделом картографии почв Почвенного института им. В.В. Докучаева АН СССР и активно участвовал в работах отдела геоморфологии Института географии АН. Представляется, что во многом сказалась причастность И.П. Герасимова к работам Комиссии по естественно-историческому районированию СССР, сыгравшей выдающую-

¹ "Наука и жизнь", 1942, № 5; "Советские географы фронту и тылу" // Вопросы географии, вып. 128, М.: Мысль, 1985.

ся роль в сборе и обобщении результатов комплексного изучения территории нашей страны в предвоенные годы.

Комиссия эта, возглавлявшаяся академиками С.Г. Струмилиным и Л.И. Прасоловым, была образована в 1936 г. в связи с обращением в Академию наук СССР наркома земледелия И.А. Бенедиктова, который справедливо отмечал, что в стране нет "всесторонне научно обоснованного естественно-исторического районирования СССР по основным показателям естественных производительных сил сельского хозяйства – климат, почвы, растительность". И это несмотря на то, что был накоплен колоссальный материал по учету и характеристике отдельных элементов природы.

Довоенные описания природы были построены в основном зонально и характеризовали "восстановленные", а не реальные ландшафты. Комиссия взялась за обобщение накопленных материалов, их теоретическое осмысление и осуществление работ по комплексному районированию. "Успех выполнения всей этой работы основан на проработке огромного количества материалов, – писали С.Г. Струмилину и Л.И. Прасолову в предисловии к "Естественно-историческому районированию СССР" [1947. Т. 1] при участии большого количества научных сотрудников различных институтов Академии наук СССР, разработавших районирование по отдельным компонентам природного комплекса. Главные заслуги при этом принадлежали И.П. Герасимову, руководившему почвенным районированием, Е.М. Лавренко – геоботаническим, К.К. Маркову – геоморфологическим и В.А. Троицкому – гидрологическим.

Иннокентий Петрович был не только одним из ответственных и активных участников этих коллективных работ. Именно И.П. Герасимов был одним из идеологов и теоретиков нового подхода к комплексному районированию. В его статьях "О почвенно-климатических фациях равнин СССР и прилегающих стран" [1933] и "Новые идеи в географии почв" [1935б] были глубоко разработаны выдвигавшиеся еще в 1922 г. идеи Л.И. Прасолова о почвенных фациях и провинциях. Дело в том, что новые данные, прежде всего по распространению различных типов почв, не укладывались в господствовавшие тогда зональные схемы районирования и описания, даже с учетом внутризональных различий в рельефе.

И.П. Герасимов разработал представления о почвенно-климатических фациях, обусловленных сочетанием солярных, геоморфологических и климатических причин, в которых по-разному проявляются как зональность, так и особенности, связанные с рельефом. Он выделил девять таких фаций в пределах страны. И как свидетельствует И.С. Лупинович, "введение фациального деления территории стимулировало дальнейшее искание закономерностей, на основании которых возможно было уточнить принципы районирования не только отдельных элементов, но и их комплекса" [1947. С. 45]. Вполне обоснованно с этими принципами, заложенными в работах по естественно-историческому районированию, И.С. Лупинович связывал начало нового – современного этапа в развитии наших представлений об основных таксономических единицах районирования.

Речь шла об отказе от построения описания природы страны по климатическим зонам, с набором зональных свойств элементов ландшафта, климата, почв, растительности и т.д., и о переходе к действительно комплексным характеристикам природных регионов, выделяемых с учетом ряда закономерностей.

В целом в рамках комиссии коллективными усилиями ее ведущих деятелей решались общеметодические вопросы сопоставимости районирования разных компонентов, сопряженности выделяемых на картах контуров, общей таксономии районирования, наконец, вопросы соотношения карты и текста, причем впервые столь отчетливо в основу районирования была положена карта, и к каждому выделу карты (любого масштаба) было подготовлено конкретное, достаточно комплексное краткое описание. Труды Комиссии были опубликованы уже после Великой Отечественной войны, но еще в предвоенные годы были выработаны основные принципы, собраны многочисленные систематизированные материалы, подготовлены карты и рукописи.

Таким образом, накануне войны в рамках Комиссии по естественно-историческому районированию в сотрудничавших с ней коллективах академических институтов были сосредоточены, обобщены и осмыслены колоссальные по тем временам материалы, выработана передовая методика комплексного районирования, сложились кадры исполнителей и руководителей, наладились не только рабочие контакты, но и настоящая дружба. Все это сказалось весьма существенно в работах военного времени. Тем более что уже в первые месяцы войны выявились как недостатки в подготовке к возможной войне, так и необходимость подключения гражданских учреждений, в том числе научных, к исполнению этих пробелов.

Оперативные работы по многочисленным запросам военных и гражданских учреждений начались в первые же дни войны. В академических институтах – Институте географии, Почвенном, Ботаническом – готовились специальные карты, различные справки и описания. В Институте географии в трехмесячный срок были подготовлены справки о том, в каких районах можно создать новые житницы для восполнения потери урожаев на временно захваченных врагом землях.

Новое звучание приобрели традиционные исследования по изучению земель нового освоения – теперь уже тыловых районов. В частности, почвенными исследованиями в работах по выявлению пахотно-пригодных земель и пастбищ в Казахстане наряду с Л.И. Прасоловым руководил И.П. Герасимов. Продолжал он и геоморфологическое изучение Казахского мелкосопочника, занимался наряду с М.А. Глазвской, Е.В. Лобовой и С.П. Матусевичем почвенными исследованиями и выявлением земельных фондов. Эти работы, а также чтение лекций по геоморфологии и почвоведению для аспирантов И.П. Герасимов продолжал практически все военные годы.

В октябре 1941 г. институты Академии наук покинули Москву. В частности, Институт географии был эвакуирован в Алма-Ату, и главные его силы сосредоточились на выявлении ресурсов Казахстана и

других тыловых районов. Оперативные связи с военными учреждениями, естественно, затруднились. Между тем от гражданских научных организаций требовалось все большее включение в непосредственное обслуживание фронта. Действующая армия, Штаб инженерных войск и другие военные организации нуждались в разнообразной географической информации и делали в связи с этим запросы Комиссии по геолого-географическому обслуживанию Красной Армии (членом которой был и И.П. Герасимов). Запросы шли и непосредственно в Президиум Академии наук СССР.

В связи с этим Президиум в письме за подписью вице-президента АН СССР академика Е.А. Чудакова поручил Институту географии составление специальной геоморфологической карты Восточной Европы и географических очерков по сопредельным капиталистическим странам. Обсуждая включение в план работ этого поручения, Ученый совет Института географии 20 января 1942 г. (в Алма-Ате) предложил И.П. Герасимову "принять на себя руководство работами по составлению специальных карт в их геоморфологической части". В решении Ученого совета говорилось о необходимости создать для таких работ соответствующую группу сотрудников, которую из-за отсутствия в Алма-Ате необходимых материалов, особенно по зарубежным территориям, целесообразно было вернуть в Москву.

Но запросы фронта все возрастали и конкретизировались, сроки их выполнения сжимались. В феврале 1942 г. начальник Штаба инженерных войск Красной Армии обратился к Е.А. Чудакову со следующим письмом:

"Прошу Вашего распоряжения обеспечить составление карт проходимости в масштабе 1:500 000, являющихся подготовительной фазой работ по составлению карты в масштабе 1:150 000 в соответствии с планом и сроками, указанными в нижеприлагаемой схеме.

Одновременно прошу Вашего распоряжения о проведении работ по составлению карт проходимости в г. Москве с тем, чтобы обеспечить необходимую связь с ГВИУКА¹, а также для того, чтобы в любой момент Штаб инженерных войск мог получить необходимый материал по условиям проходимости на территории фронтов." Вот тогда-то и пригодились опыт работ Комиссии по естественно-историческому районированию, собранные ею материалы, ее кадры. И не случайно выбор пал на молодого тогда профессора И.П. Герасимова. Он был вызван в Казань, принят вице-президентами О.Ю. Шмидтом и Е.А. Чудаковым, которые от имени Президиума АН СССР поручили ему сформировать межинститутскую бригаду специальных картографических работ СОПСа АН СССР. И 21 февраля 1942 г. академик Е.А. Чудаков на бланке Президиума АН СССР подписал следующий документ:

¹ Главное Военно-инженерное управление Красной Армии.

УДОСТОВЕРЕНИЕ

"Дано Заведующему Отделом географии и картографии Почвенного института Академии наук СССР доктору географических наук, профессору Иннокентию Петровичу Герасимову в том, что он, по предложению Штаба Инженерных войск Красной Армии Наркомата Обороны СССР, направлен в г. Москву в качестве руководителя бригады специальных картографических работ СОПСа АН СССР по заданию оборонного значения.

Срок исполнения задания 5-го апреля 1942 г."¹

Работы были начаты в Москве немедленно силами немногочисленных оставшихся в столице сотрудников Института географии, Почвенного института и эвакуированных из Ленинграда сотрудников Ботанического института². Но задания все росли, в Институт географии, где работала бригада, начали поступать запросы от штабов и непосредственно с фронтов. Надо было значительно увеличить число работающих. Иннокентий Петрович собирал состав бригады, объезжая города, в которые были эвакуированы учреждения, подбирая необходимых ему людей. В числе первых с ним поехали географы А.С. Кесь и А.Ф. Гужевая из Алма-Аты, почвоведы А.А. Ерохина из Куйбышева и Н.Н. Розов из Казани, геоботаник Е.М. Лавренко, эвакуированный из Ленинграда в Северный Казахстан. Предполагалось, что бригада переедет в Куйбышев. Но враг был отброшен от Москвы и бригада так и осталась в Институте географии.

Здесь разворачивались и другие работы по обслуживанию фронта: по составлению справок и описей на территории фронтов, по характеристике снежного покрова, по военно-климатическим описаниям и т.д. В сохранившейся в архиве Института географии машинописной книжечке – перечне выполненных работ для фронта за 1941–1944 гг. – работам бригады (здесь ее называли межинститутской группой по составлению комплексных географических карт и описаний, или сокращенно группой спецкартирования) посвящен один (седьмой) раздел из десяти. Конечно, говорить о большей или меньшей важности тех или иных работ нельзя. Но по интенсивности, оперативности, по охвату территории (от Москвы до Берлина, а затем Забайкалье и Приамурье), наконец, по методической новизне и значимости для географии, по комплексности и взаимодействию географов, почвоведов и геоботаников работы "группы спецкартирования" смело можно назвать ведущими. Фактическая роль И.П. Герасимова в общем руководстве всеми проводившимися в Москве и Институте географии работами, в осуществлении оперативной связи с военными организациями, со специализирован-

¹ Это удостоверение, как и некоторые другие документы военного времени, лично относящиеся к Иннокентию Петровичу, он берег как дорогие реликвии. Они хранятся в семейном архиве.

² Стоит подчеркнуть, что подобные комплексные бригады по созданию военно-географических карт были организованы в Германии, по свидетельству Г. Бобеко (1990г.) и И. Шлибхизена (личное сообщение), лишь летом 1943 г.

ными подразделениями Министерства геологии СССР была значительно более важной.

Попробуем охарактеризовать как значение этих работ, так и роль Иннокентия Петровича, ссылаясь на опубликованные воспоминания сотрудничавших с ним ученых и на некоторые сохранившиеся документы.

Как упоминалось, работы бригады спецкартирования начались в феврале 1942 г., когда Москва еще была прифронтовым городом. Действовал комендантский час, не были отменены ночные затемнения. Во многих домах было холодно – не топили, с переборами работал городской транспорт. Прежде всего поэтому добровольно, а не по принуждению большинство сотрудников перешло на "казарменное положение". Жили в институте – в его полуподвальных этажах, где сложился своеобразный быт: походные кровати и раскладушки, спальные мешки. Сообща отоваривали продуктовые карточки, вскладчину что-то покупали на рынке; по очереди готовили пищу. Все это способствовало сплочению коллектива.

Основные работы проводились с 10 до 18 ч, после чего приходилось печатывать материалы, подлежащие спецхранению. Но и до поздней ночи, а если было срочное задание – и до утра, продолжали работать, в частности составляли записки к картам. И, как вспоминал Иннокентий Петрович, в коллективе сложилась теплая, дружеская обстановка. "Наши столы, – пишет он, – были завалены грудями разных карт и научных материалов, среди которых были трофейные немецкие материалы. Последним мы должны были давать оценку. Совершенно забываемым для нас оказалось то, что в самые суровые... месяцы..., когда немецко-фашистские войска рвались к Москве, наша группа получила очередное задание – начать подготовку военно-географических материалов на территории Польши и Пруссии".

Сам И.П. Герасимов некоторое время спустя вместе с Е.М. Лавренко и Н.И. Соколовым переселился в свою квартиру на Ленинском проспекте, 13 (тогда Большая Калужская улица), так как в доме работало отопление. В этом "профессорском общежитии" останавливались и приезжавшие в Москву ученые: Л.Е. Родин, Б.А. Тихомиров, С.В. Зонн и др.

Круг обязанностей Иннокентия Петровича был чрезвычайно широк. Он не только руководил всей работой по составлению карт проходимости, но и возглавлял составление почвенных и геоморфологических карт. Он тщательно следил за соблюдением сроков работ, за их качеством, проявляя необычайные организаторские способности. Нередко его вызывали в Штаб инженерных войск или в другие военные учреждения – для личных докладов, консультаций или получения очередного задания.

Наиболее "массовой" продукцией оперативного назначения были карты элементов проходимости в масштабе 1:500 000, составлявшиеся по специальной, разработанной группой программе, главным образом по картографическим материалам – геологическим, геоморфологическим, почвенным, ботаническим. Работы эти проводились по заданию Штаба

инженерных войск и по договору с трестом "Спецгео", в котором они готовились к печати, а затем – в виде временного издания – передавались в инженерные войска. Для оценки этих карт приведем следующее письмо начальника Главного Военно-инженерного управления Красной Армии от 29.06. 1942 г. на имя И.П. Герасимова – руководителя бригады спецработ СОПСА Академии наук СССР¹. В нем говорилось:

«В связи с выполнением задания по составлению карт элементов проходимости по Средней и Восточной части Европы в масштабе 1:500 000 в количестве 48 листов, считаю необходимым отметить следующее:

1. Указанная работа весьма значительная по объему и сложная по сбору, обработке и географическому изображению материала была выполнена в соответствии с утвержденной программой и сроками.

Первая очередь карт КЭП, в количестве 17 листов, была выполнена в очень сжатый срок.

2. Несмотря на значительную загрузку бригады основным заданием, бригадой исполнялись срочные и внеочередные задания.

3. Карты элементов проходимости, являясь новой картографической продукцией, быстро освоены составом бригады. По отзывам по отдельным листам КЭП, можно уже сейчас сказать, что КЭП признается за ценный и необходимый для фронта материал, требующий, однако, более высококачественного оформления, чем то, которое обеспечивалось трестом Спецгео, которому была поручена оформительская и издательская работа по КЭП.

Считаю необходимым через Вас, как руководителя Бригады спецработ, поставить перед руководителем СОПСА, Академии наук СССР задачу производить сдачу порученного Вам оборонного задания в готовом для нас виде, минуя в данном случае трест "Спецгео"».

Но вскоре карты проходимости были признаны полезными и для других родов войск. В письме руководства Научно-исследовательского и испытательного полигона Военно-топографической службы Красной Армии от 29 сентября 1942 г. (№ 997) директору Института географии АН СССР говорилось: "Разработанные в Вашем Институте картосхемы проходимости для различных видов транспорта в масштабе 1:500 000 представляют большую ценность и весьма необходимы для Действующей Армии". Далее следовала просьба об изготовлении оригиналов указанных картосхем еще на восьми листах карт масштаба 1:500 000 к 10 октября с.г. В заключение подчеркивалось, что в первую очередь необходимы картосхемы проходимости для периода распутицы, учитывая предстоящую осеннюю кампанию.

Вскоре в связи с подключением к работам группы спецкартирования К.К. Маркова началось составление карт взлетно-посадочных условий в масштабе 1:1 000 000. По поводу получения двух ее первых листов Начальник Управления аэродромного строительства военно-

¹ Хранится в семейном архиве.

воздушных сил Красной Армии в письме в Президиум АН СССР сообщал:

"Представленные карты с объяснительными текстами удовлетворяют УАС ВВС КА со стороны содержания и являются ценным и необходимым материалом"¹.

Далее говорилось о желательности составления карт в масштабе 1:500 000, о необходимости сохранить в дополнениях к картам включенные сверх программы указания по условиям маскировки и о месторождениях местных красителей.

"Считая совершенно необходимым продолжение работ по составлению карт взлетно-посадочных условий, просим Вашего распоряжения о включении в план спецработ Института географии, Почвенного и Ботанического институтов АН СССР на 1943 г. дальнейшего составления карт". Указывались сроки предоставления листов, практически на всю Европейскую часть страны и предлагалось в дальнейшем предусмотреть работы по составлению аналогичной карты для дальневосточной территории.

Кроме таких карт оперативного характера – а всего было составлено 107 листов карт элементов проходимости "по Западу", фактически от Волги до Берлина и несколько меньше – карт взлетно-посадочных условий, группа (или бригада) спецкартирования под непосредственным руководством И.П. Герасимова составила три обзорные, т.е. фактически стратегического значения, военно-географические карты.

Первая из них – Комплексная военно-географическая карта Европейского театра военных действий была завершена и передана по назначению в марте 1942 г. Она содержала общую характеристику природной обстановки и отдельных факторов, влияющих на проходимость местности и другие ее оперативно-тактические особенности, показывала важнейшие естественные рубежи. На карте выделялись (цветом) прежде всего морфологические типы рельефа (равнины разной высоты и овражно-балочного расчленения, подгорные равнины) и штриховкой – почвогрунты и состав поверхностных пород, значками – уступы, хребты, котловины и другие элементы рельефа, характер растительного покрова, главным образом лесов, типы болот. На врезках показывалась продолжительность устойчивого снежного покрова и типологическое районирование.

Далее была составлена обзорная физико-географическая карта восточных территорий СССР. Эта была первая синтетическая карта, на которой цветом выделялись комплексно охарактеризованные типы местности, например, таежные плоскогорья, заболоченные равнины, горно-сопочные степи, пустынный мелкосопочник и т.д. На этом фоне штриховкой и знаками характеризовались почвогрунты, леса, отдельные важные формы рельефа. Врезки были посвящены лесной растительности, климатическим условиям и физико-географическому районированию.

Наконец, была составлена обзорная физико-географическая карта

¹ Хранится в семейном архиве.

Европейской территории СССР с показом типов местности, причем гамма цветов характеристики типов местности была подобрана с таким расчетом, чтобы передать их зональные группировки на равнинах, а также четче выделить горные области с вертикальной поясностью.

Всеми этими работами по созданию карт руководил И.П. Герасимов. Он был их редактором (редактировали карты элементов проходимости и другие оперативно-тактические карты также Е.М. Лавренко и К.К. Марков), активным составителем и разработчиком методики. По существу И.П. Герасимов был вдохновителем и лидером дружного коллектива составителей, в который наряду с уже названными учеными входили В.Н. Васильев, А.Ф. Гужева, А.Г. Доскач, Н.В. Думитрашко, Н.И. Егоров, А.А. Ерохина, А.В. Живаго, С.В. Зонн, А.П. Жузе, Л.Г. Каманин, А.С. Кесь, Ю.А. Ливеровский, Г.В. Обедиентова, В.Н. Олюнин, Л.Е. Родин, Н.Н. Розов, А.М. Семенова-Тян-Шанская и другие члены бригады спецкартирования. В работах участвовали также А.И. Баранов, В.В. Волынская, А.Ф. Захарова, Е.Н. Лисичек, Е.П. Павлова, А.А. Потулов, Е.В. Писарев, А.В. Стрельбицкий и др., не выезжавшие из Москвы. Следует подчеркнуть, что бригада спецкартирования первой после эвакуации Института начала работы в Москве и стала ядром, к которому потом – по мере возвращения – присоединялись и другие группы сотрудников Института географии.

Но дело не ограничивалось картами, к которым составлялись текстовые дополнения – своего рода описания соответствующего листа. Группа спецкартирования принимала активное участие в составлении описаний и справок отдельных направлений или территорий действия фронта. Согласно уже упоминавшемуся перечню выполненных работ, И.П. Герасимов участвовал в составлении и был редактором военно-географического описания Западного направления объемом в девять печатных листов с приложением карт (1943 г.). Он участвовал также в составлении описаний к картам элементов проходимости на листы Воронежа, Борисоглебска, Саратова, Новоузенска, Ворошиловграда, Сталинграда, Астрахани. А военно-географические описания группа спецкартирования составляла на территории, примыкающие к Сталинграду, Калининского и Западного фронтов, Кавказа, Смоленской, Орловской и Курской областей, Правобережья и степного юга Украины¹. Благодаря этому рос авторитет Института географии в войсках, и на Старомонентный, 29, за необходимыми материалами частенько приезжали непосредственно представители фронтов и соединений. И все они получали оперативную и весьма квалифицированную помощь. Более того, ученые неоднократно привлекались для консультаций при постройке оборонительных рубежей. В частности, И.П. Герасимов совместно с М.М. Крыловым выезжал на Ленинградский фронт².

¹ Архив АН СССР. Ф. 200.

² Роль И.П. Герасимова и группы спецкартирования отмечена в одноименной энциклопедии "Великая Отечественная война, 1941–1945", опубликованной к 40-летию Победы (1985 г.).

Как стало известно, среди объектов бомбежки, намеченных немецким командованием в Москве, был и Институт географии АН СССР. На ближайшие к Старомонетному переулку кварталы было сброшено несколько бомб. Это может служить своеобразным подтверждением важности проводившихся институтом работ.

В приказе по Институту географии АН СССР № 135 от 6 ноября 1944 г. говорилось:

"Начальник Инженерного Комитета Красной Армии генерал-лейтенант Г.П. Чистяков в приказе по Комитету от 3 ноября объявил благодарность Дирекции Института и группе спецкартирования ИГ за успешное выполнение заданий Инженерного Комитета по составлению дорожно-географических карт".

В связи с этим директор Института географии академик А.А. Григорьев от имени Инженерного Комитета объявил благодарность с занесением в трудовой список научным сотрудникам, обеспечившим своей работой отличное выполнение указанных заданий. Первым в приказе значился И.П. Герасимов – руководитель и редактор работ.

Вполне естественно, что проводившаяся почти 4 года работа столь квалифицированного коллектива не могла ограничиться лишь выполнением оперативных заданий по составлению карт и описаний к ним. Параллельно велись и научные разработки, совершенствовалась методика и т.д. Подтверждением этому служат две работы. Первая из них – методическая. Итоги разработки методики составления комплексных географических карт (и их образцы) обширных территорий СССР и прилегающих стран были обобщены И.П. Герасимовым и А.С. Кесь в докладе на II Всесоюзном географическом съезде в январе 1947 г. Опыт методики составления комплексных географических карт широко использовался при работах по планам преобразования природы, развернувшихся после известного Постановления ЦК КПСС и Совета Министров в 1948 г.

Другая работа – изучение и оценка природных факторов проходимости. В ней анализировались возможности преодоления техникой того времени различных типов местности, причем главное внимание уделялось влиянию рельефа и почвогрунтов, растительности и заболоченности, водных преград и т.д. Рукопись эта так и не была высоко оценена руководством института, но опубликована.

Так в годы тяжелых испытаний реализовались на практике и продолжали совершенствоваться принципы и методы, заложенные еще в довоенных работах по естественно-историческому районированию СССР. В результате организаторской деятельности Иннокентия Петровича был создан замечательный, сплоченный коллектив ученых-единомышленников, который, опираясь на созданные еще до войны научные заделы, в годы войны обеспечивал советскую армию специальными оперативными и обзорными (стратегическими) картами и описаниями к ним. Карты эти создавались как в спешном порядке, так и планоно, с учетом хода военных действий, в том числе на перспективу – в глубь территории врага. Карты эти, развивавшие идеи работ по естественно-историческому районированию, были новым

словом и в географии, и в картографии, да и в военном искусстве – в них содержалась комплексная характеристика совокупного влияния местности, всех элементов природы на ее оперативно-тактические свойства, прежде всего на условия проходимости, столь важные во время действия войск.

Созданные в сжатые сроки бригадой спецкартирования карты и описания к ним значительно превосходили по своему содержанию аналогичные заранее подготовленные карты противника – то были скорее рассчитанные на "блицкриг" карты, а пространства между дорогами на них были красиво раскрашены, но фактически лишены научного содержания¹.

Благодаря работам, проведенным группой спецкартирования под руководством И.П. Герасимова, военное командование имело прекрасный научно обоснованный материал для принятия решений. В ходе работ группы было ликвидировано сложившееся к началу войны преимущество врага в этой области, а затем достигнуто и значительное превосходство – карты проходимости и другие материалы географического характера особенно помогали при планировании наступательных операций на последних этапах Великой Отечественной войны.

И наконец, Иннокентий Петрович способствовал признанию полезности и других географических работ для обслуживания запросов фронта. Созданная им группа (бригада) была одним из первых и самым устойчивым междисциплинарным коллективом оперативно работающих ученых, вокруг которых потом сгруппировались и географы других специальностей, других направлений.

Иннокентий Петрович в сложных условиях военного времени проявил себя как авторитетный руководитель, способный быстро принимать необходимые решения. Вклад И.П. Герасимова в дело обеспечения фронта получил высокую оценку. В июне 1945 г. он был награжден орденом Красной Звезды, которым гордился всю жизнь.

ОТ ОПИСАТЕЛЬНО-ОБЪЯСНИТЕЛЬНОЙ К КОНСТРУКТИВНОЙ ГЕОГРАФИИ

Этот раздел посвящается возникновению и становлению общегеографического направления, открывающего новый этап в истории географии. Известно, что в истории географической науки уже сложилась некоторая схема: принято говорить об ее описательном этапе, сменившемся этапом объяснительно-истолковательным. А вот далее мнения несколько расходятся – говорят о прогнозном этапе, этапе прикладном (технологическом) и конструктивном. Деления эти довольно условны – действия, давшие наименования этапам, переплетаются.

¹ Речь идет о материалах Военно-географического отдела Верховного командования сухопутных войск Германии (Бобен, цит. по: [Баттимер, 1990]).

Писать эту главу и легко и трудно. И.П. Герасимов неоднократно обращался к самоанализу. Во введениях к книгам "Советская конструктивная география" [1976е] и "Экологические проблемы в прошлой, настоящей и будущей географии мира" [1985в] фактически освещена история развития его взглядов на задачи географии. Однако, так же как и в большинстве других случаев, дата зарождения идеи, давшей начало новой концепции, будет оставаться тайной для историков науки и биографов. Иное дело – предпосылки рождения концепций.

Вспомним, что первые работы И.П. Герасимова шли внешне как бы по традиционному инвентаризационному, описательному пути – заполнение белых пятен на геологической и почвенной картах. Но молодому ученому было тесно в рамках уже найденных ранее схем. И в 1933 г. (через шесть лет после окончания университета) выходит в свет вошедшая в классический фонд отечественной объяснительной географии статья "О почвенно-климатических фациях равнин СССР и прилегающих стран", внесшая существенный вклад в понимание закономерностей дифференциации природы Евразии. Таким был первый его значительный шаг на пути к объяснительной географии.

Можно полагать, что к тем же первым годам самостоятельной работы, а может быть, еще и к студенческим годам, относятся истоки той гражданской установки, которая в последующем привела И.П. Герасимова к формированию принципов и целей нового этапа в развитии географической науки.

Иннокентию Петровичу везло на учителей – С.С. Неуструев, И.М. Крашенинников, И.В. Ларин были талантливейшими представителями того направления, которое позднее получило название географического естествознания. И вместе с тем они несли с собой сформированный многими поколениями русских естествоиспытателей нравственный императив – своей работой помогай народу, будь полезен ему.

Казалось, сама жизнь вела И.П. Герасимова по пути служения народному хозяйству, стране. Напомним об его участии в осуществляющейся в интересах Наркомзема СССР большой коллективной работе по естественно-историческому районированию СССР, и о тревожно-напряженном труде суровых дней Великой Отечественной войны.

Отметим еще один крупный период в жизни И.П. Герасимова и советской географии. Это участие ученых в разработках планов так называемого преобразования природы. Период достаточно трагичный. Сегодня нет сомнений – для разрушенной войной страны, в которой не хватало жилья, для науки, не умевшей глубоко прогнозировать, это были авантюрные планы. Благие порывы не подкреплялись экономическим расчетом и анализом того, что мы сегодня называем экологическими последствиями. Диктуемая традициями волюнтаризма спешка, стремление "доложить", "рапортовать" загоняли в угол, дискредитировали даже благородные идеи: поставить лесополосную преграду суховеям (не только в виде фантастической стены "Государственной лесополосы", но прежде всего в форме тысяч колхозных

лесополос), напоить водою степи Таврии, оросить степи Заволжья, пустыни Средней Азии... Вот эти народные мечты, мечты многих естествоиспытателей и инженеров перехватила, разменяла на громкие постановления и скороспелые научно-технические решения кучка политиканствующих карьеристов.

Годится ли для характеристики этого драматического периода лишь одна – розовая или черная – краска? Южно-Крымский канал поит сегодня и землю, и города Крыма; канал Волга-Дон трудится. Но наряду с этим существуют и исчезающий Арал, и беды Каховского "морья", и нелепые водохранилища Волжского каскада, и огромные площади антропогенно-засоленных земель в зоне Каракумского канала.

Приходится признать – немногие естествоиспытатели понимали фальшь этой ситуации. Более того, свои знания и труд десятки ученых отдавали, стремясь официальные лозунги перевести на язык грамотных жизненных решений. И, как в годы войны, трудились бригады почвоведов и геоморфологов, климатологов и ландшафтоведов, крупнейших знатоков территории, создавая карты типов местности и прикладные их характеристики. И кто знает – не будь их – не было бы еще больше ошибок и просчетов?

И снова в этой работе И.П. Герасимов – руководитель и соруководитель бригад, авторских коллективов. Труд остается не только в форме карт типов территорий, на которые потом наносятся трассы лесополос и которые в единственном экземпляре передаются на подпись генеральному секретарю партии. Остаются и монографии, составленные и отредактированные лучшими в то время знатоками природы, например работа "Об улучшении сельскохозяйственных земель Нечерноземной полосы Европейской части СССР" (1952 г., ответственные редакторы И.П. Герасимов, И.В. Тюрин, Н.Д. Благовидов и Н.И. Смирнов).

"Слова из песни не выкинешь" – остается потомкам парадно-придворная картина, созданная группой художников, на которой молодой член-корреспондент АН СССР И.П. Герасимов докладывает, стоя у карты, о плане преобразования природы.

Работа в эти годы, как и в годы войны, была коллективной аккумуляцией накопленных ранее знаний, отбираемых сквозь сито прежде всего агроэкономических задач. Анализ ее подсказывал – нельзя жить от задания к заданию: надо думать о сведении знаний воедино. Существовала многотомная "Россия. Полное географическое описание нашего отечества. Настольная и дорожная книга" под редакцией В.П. Семенова-Тян-Шанского. Существовал предвоенный замысел Н.Н. Баранского о создании "Большой географии СССР". Шла под руководством профессора Г.Д. Рихтера работа над серией "Физическая география СССР". И.П. Герасимов в начале 50-х годов выступил с предложением о создании многотомной серии "Природные условия и естественные ресурсы СССР". Уже само название говорит о том, что здесь природоведческие знания должны быть рассмотрены сквозь призму анализа влияния природы и на хозяйство, и на жизнь людей. Цель, казалось бы, простая. Но реализация ее многим авторам

давалась с трудом. Не хватало знаний о роли тех или иных компонентов в технологии сельского хозяйства, промышленности, расселении...

Обычная конструкция прежних природоведческих книг состояла из покомпонентных глав и характеристики районов. Каждый же том рассматриваемой серии завершался принципиально новым разделом: "Народнохозяйственные проблемы, связанные с комплексным освоением естественных ресурсов". Для каждого тома выбирались три-четыре наиболее характерные проблемы. Например: "Развитие в южной части Средней Сибири основной сельскохозяйственной базы страны", "Развитие новой горнорудной базы в Северном Забайкалье".

Приходилось искать пути решения, определять содержание и сам стиль характеристик подобных проблем. Были на этом пути и удачи и неудачи. Но вот серия была завершена, и И.П. Герасимов совместно с А.А. Минцем, перерабатывая весь материал, подготовил сводный обзор, характеризующий совокупность хозяйственных проблем СССР [1974д].

Серия, таким образом, была не только формой мобилизации знаний, накопленных очень большим коллективом, но и опытом нового осмысления этих знаний с позиций региональных, преимущественно природо-ресурсных задач. Она же выявила слабость методики оценки природных ресурсов и незначительную прогнозную глубину.

А жизнь выдвигала новые и новые задачи. Только теперь все чаще задачи, встававшие перед географией, приобретали характер проблем, т.е. вопросов нерешенных и притом содержащих возможность альтернативных ответов. Наличие же таких ответов в науке неизбежно выходит на конфликтные ситуации в общественных отношениях.

Пожалуй, первым серьезным конфликтом для И.П. Герасимова была проблема Байкала. Ему пришлось участвовать в ряде комиссий, бороться и сохранять особое мнение, не поддаваясь нажиму. К этому же времени относятся первые опыты работы с проектными институтами (Ленгипрогор, работы по Байкалу) и первые опыты участия в составлении проектов директивных документов ("Об охране природных комплексов Байкала...").

И далее острота сражений-конфликтов лишь нарастала. Битва против проекта "Обского моря", жестокая – против проектной организации-монополиста. Мучительные, затяжные сражения против дальнейшей мелиорации в бассейне Арала. Множество докладных записок, гигантское противодействие Минводхоза СССР. Поворот сибирских рек. Так, еще в начале 70-х годов И.П. Герасимов и А.А. Минц формулировали свои позиции: "Целесообразность переброски крупных объемов стока сибирских рек в бассейн Аральского моря пока недостаточно обоснована. Сверхдальняя переброска вод в Среднюю Азию сопряжена с огромными затратами и глубокими изменениями состояния природной среды, последствия которых далеко не ясны. Необходима всесторонняя научно-техническая подготовка этого вопроса" [1974д].

Идейный противник стал хитрее – он не подпускает ученых к дискуссии о главных целях проекта: "Ограничьтесь лишь оценкой возможных изменений природы". Но вот оценки и прогнозы даны. И на это: "А знаете, Ваши прогнозы неубедительны"... и т.д. Да, для географии встала проблема прогнозов, теории и опыта было слишком мало. И.П. Герасимов стал во главе секции глобальных и региональных географических прогнозов Научного совета АН СССР по проблемам биосферы, создал в Институте географии лабораторию регионального географического прогнозирования.

А международное научное сообщество уже обсуждало проблемы окружающей человека среды, судьбу человечества в изменяемой им же среде, проблемы изменения климата. Жизнь подсказывала: все чаще и чаще возникающие проблемы уже нельзя было называть прикладными. Готовых для "приложения" к новым проблемам географических знаний заделов в запасниках науки не было.

Сложилась новая ситуация, наука входила в новый этап, когда недостаточно лишь описать и недостаточно даже объяснить. Надо участвовать в организации контактов общества с природой, как минимум – в поисках путей оптимизации этих контактов и прежде всего прогнозировать их последствия, особенно негативные.

Рассматривая в предисловии к книге "Советская конструктивная география" [1976e] историю становления идей этого направления, И.П. Герасимов подчеркивал их прямую преемственность от обозначенного в 1960 г. экспериментально-преобразовательного направления.

Когда эти идеи трансформировались в представление о конструктивном направлении? Сам Иннокентий Петрович датирует этот период 1966 г. – статьей в Известиях ВГО "Конструктивная география: цели, методы, результаты". Да, оформление целостной концепции отражено именно в ней. Но вот употребление терминов, производных от слова "конструкция", "конструирование", наметились несколькими годами раньше. Так, в 1961 г. И.П. Герасимов писал: "Я имею в виду проблемы конструктивного преобразования природы, под которым нужно понимать теоретические разработки и практическое осуществление коренного преобразования природных условий по заранее написанной схеме – конструкции" [1961g].

Впервые же термин "конструктивная география", насколько нам известно, был введен в название рецензии И.П. Герасимова на две публикации: А.И. Воейков – "Воздействие человека на природу" (1963 г.) и Г.Ф. Хильми – "Философские вопросы преобразования природы" в "Вопросах философии" (1962 г.). Рецензия называлась "Книга об истоках и статья о перспективах конструктивной географии в нашей стране" [1963b]. Эти уточнения необходимы, во-первых, для того, чтобы подчеркнуть преемственность линии развития от простейших прикладных работ к "конструктивной географии" (даже термин "нащупывался" еще за 5 лет до выхода "постановочной статьи"); и, во-вторых, чтобы развеять заблуждение некоторых географов, полагавших, что термин был впервые введен в книге Д.И. Богорада "Конструк-

тивная география района (основы районной планировки)". Однако сам Д.И. Богорад цитирует в своей книге высказывания И.П. Герасимова из введения к сборнику 1961 г.

Таковы предпосылки и пути формирования концепции конструктивной географии.

СТАНОВЛЕНИЕ КОНСТРУКТИВНОЙ ГЕОГРАФИИ

Годы 60–80-е можно условно обозначить уже как время становления – развёртывания и испытания концепции на прочность. Выделяются две основные линии этого процесса. Первая – это организация обобщения исследований, проникнутых идеями конструктивной географии. Оно выливается прежде всего в серию монографий "Конструктивная география". За 1975–1988 гг. вышло 13 книг этой серии. В программном предисловии к первой книге серии И.П. Герасимов писал: "В центре внимания всех научных исследований конструктивной географии стоит человек, общество, удовлетворение его растущих материальных и культурных ценностей. Важнейшим условием для решения этой задачи является сохранение и улучшение природной среды, окружающей общество, путем ее целенаправленных преобразований и рационального использования природных ресурсов"¹.

В отличие от серии "Природные условия и естественные ресурсы" у книг этой серии не было ни единого плана, ни единого стиля. Сейчас можно говорить о том, что серия объединила работы трех типов.

С одной стороны, это теоретические работы, направленные на выявление закономерностей взаимодействия общества и природы. Примерами их могут служить упомянутая выше работа И.В. Комара, коллективные монографии "Окружающая среда и здоровье человека" (1979 г.), "Теоретические основы рекреационной географии" (1975 г.), "Природа, техника, геотехнические системы" (1978 г.).

Характеризуя эту группу монографий, И.П. Герасимов писал, что они посвящены "сердцевине" нашей главной проблемы – непосредственной роли окружающей среды в жизнедеятельности человека и оптимизации воздействия общества на окружающую среду. Особое место в этом ряду принадлежит книге самого И.П. Герасимова "Советская конструктивная география" [1976е]. В нее включены 15 опубликованных с 1953 по 1975 г. статей. Для того чтобы облегчить восприятие книги как единого целого, – указывал он, – я написал к ней "Введение", в котором постарался возможно более полно показать последовательное развитие общей темы в публикуемых томах и их взаимную связь [Там же. С. 4]. Это "Введение" служит хорошим очерком становления идей конструктивной географии.

Второй тип составляют монографии, рассматривающие глубинные и еще мало изученные процессы изменения природы под влиянием

¹ Комар И.В. Рациональное использование природных ресурсов и ресурсные циклы. М.: Наука, 1975. 212 с.

антропогенных воздействий (Л.Л. Россолимо – "Изменение лимнических экосистем под воздействием антропогенного фактора" (1977 г.), Ю.А. Исаков, Н.С. Казанская, Д.В. Панфилов – "Классификация и антропогенная трансформация геосистем" (1980 г.)) или под влиянием воздействия динамики природной среды на хозяйство (Ю.Л. Раунер – "Климат и урожайность зерновых культур" (1981 г.)).

Третий тип монографий можно обозначить как регионально-конструктивно-географический. В многочисленных публикациях по вопросам теории и практики конструктивной географии И.П. Герасимов подчеркивал важность регионального подхода, максимально полного учета конкретного своеобразия природы, хозяйства и расселения того или иного района в их взаимообусловленности и взаимодействии. В конструктивно-географических программах и проектах при этом существенно важен учет и анализ территориальной дифференциации этих элементов. Отсюда вытекает также практическая необходимость и направленность регионально-дифференцированных программ.

Совсем не случайно то, что в одной из последних своих работ, в докладе "Исторические корни и современные задачи советской географии", подготовленном для XXV Международного географического конгресса (Париж, 1984 г.), И.П. Герасимов в числе пяти основных задач конструктивно-прогнозной географии назвал создание общей теории и построение "конструктивных региональных моделей". Именно поэтому в серии широко представлены исследования, связанные с региональными проблемами. В качестве примеров можно назвать монографии "Научные предпосылки освоения болот Западной Сибири" (1977 г.), "Каракумский канал и изменение природной среды в зоне его влияния" (1978 г.), "Развитие городских геосистем центральной лесостепи Русской равнины" (1988 г.).

В географии издавна сложился культ приоритетности так называемых белых пятен как основного объекта изучения. С такими территориями со времен эпохи Великих географических открытий была связана и романтика географии, и ее практическая ценность. Еще недавно подавляющее большинство рассматриваемых отечественной географией региональных конструктивных проблем ассоциировалось лишь с подобными районами – территориями нового хозяйственного освоения, где предстояло разместить добывающую промышленность и начальные циклы переработки сырья, создать населенные пункты. В решении таких задач главное место принадлежит знанию природных ресурсов, вопросам полноты их использования, преодоления неблагоприятных для человека природных условий.

И.П. Герасимов был одним из первых, кто подчеркнул необходимость внимания отечественной географии к староосвоенным районам, располагающим наиболее значительным потенциалом развития производства, науки и техники, наукоемких отраслей и в то же время характеризующимся клубком экологических, социальных и экономических противоречий. Здесь уже речь идет не об освоении хозяйственной "целины", а о перестройке, реконструкции, трансформации десятилет-

тиями складывавшейся сложной хозяйственной структуры и экологической ситуации. Этой важной идеей И.П. Герасимов стремился увлечь своих коллег, предложив в качестве объекта исследования Московский столичный регион. Именно он по замыслу И.П. Герасимова должен был стать опытным полигоном, моделью конструктивно-географических исследований старообжитых районов. Таково лицо этой серии, созданной под руководством И.П. Герасимова преимущественно сотрудниками Института географии АН СССР.

И.П. Герасимов внимательно следил за работой своих коллег-географов из стран СЭВ, встречался с ними, переписывался, отбирал работы, близкие по духу к развиваемому им подходу, и в 1981 г. выпустил в серии "Новые идеи в географии" сборник статей "Конструктивная география в социалистических странах Европы". Этот сборник содержит 18 статей 22 географов восьми стран. И снова его открывает обширное введение, не только кратко характеризующее главную суть статей и их связь, подчеркивающее специфику подхода отдельных национальных школ, но и содержащее обсуждение столь сложной теоретической проблемы, как хронологический подход или дискуссии о путях развития ландшафтоведения.

Одна из последних работ И.П. Герасимова "Основы конструктивной географии" – коллективная монография, книга для учителей [1986б]. Вступительное слово и послесловие написаны с публицистической остротой, с болью за школьную географию, с надеждой. Монография охватила важнейшие проблемы взаимодействия общества и природы: отношение к природным ресурсам, сохранение окружающей человека среды, сбережение генофонда и природного разнообразия. Эта книга – общественно-научное завещание И.П. Герасимова.

Наряду с общетеоретическими и регионально-конструктивными исследованиями развертывалась и еще одна линия работ в сфере конструктивной географии, которую можно было бы обозначить как поиск средств преодоления барьеров на пути от незнания к знанию, от неумения к умению, как линию дальнейшего развертывания и углубления концепции. Здесь уместно прежде всего назвать уже упоминавшиеся исследования проблем прогнозирования, а также цикл углубленных проработок принципов организации геосистемного мониторинга, как адекватного новым потребностям средства непрерывного снабжения науки современной информацией об изменяющихся состояниях геосистем.

В этом же ряду стоит и осуществление обширного международного проекта под эгидой ЮНЕП – "Борьба с опустыниванием посредством комплексного регионального развития". Этот проект, вызвавший огромный интерес в развивающихся странах, во многом основывался на принципах советской конструктивной географии. В предисловии к монографии по этому проекту И.П. Герасимов отмечал, что создание обобщающей работы на международной основе – дело трудное и сложное. "Несомненно, однако, что оно дает широкую возможность соединить методический и практический опыт, накопленный различны-

ми национальными научными школами, в целях рационального использования и охраны природных ресурсов..."¹

Спектр практического использования результатов конструктивно-географических исследований непрерывно расширялся. Это требовало решения вопросов о форме передачи промежуточных и завершенных материалов научных исследований различным организациям для эффективного использования. И.П. Герасимов, более полувека тесно связанный с практическими организациями, придавал немалое значение методическим вопросам внедрения научных материалов. Из этой гражданской позиции, видимо, и родилась идея создания атласа "Природные условия и естественные ресурсы Земли", уже упоминавшейся книги для учителей, родился замысел неосуществленной книги "География для управленцев".

СУТЬ КОНЦЕПЦИИ

Если кратко охарактеризовать суть подхода², названного И.П. Герасимовым конструктивной географией, то можно заметить, что главное в нем – стремление не только объяснить механизм происходящих в географической оболочке процессов, но и активно участвовать в созидательной человеческой деятельности, принимая на себя долю ответственности как за саму деятельность, так и за ее последствия для системы "природа–общество".

Нередко задавался вопрос: что нового вносит конструктивно-географический подход по сравнению с подходом традиционной прикладной географии? Ведь география "с молодых лет" помогала людям в их делах, давала советы. Отвечая на него, напомним, что прикладная география XIX – первой половины XX в. сформировалась как сфера приложения, применения уже открытых наукой истин к сравнительно простым – технологическим или экономическим задачам отдельных отраслей хозяйства. Такими задачами были, например, инвентаризация природных ресурсов, в том числе бонитировка земель, участие в поисках россыпных месторождений, снабжение проектного дела региональной информацией. Они могли решаться на основе закономерностей, выявленных отдельными отраслями географии: климатологии, ландшафтоведения и их прикладными ветвями: агроклиматологией, мелиоративным ландшафтоведением и др.

Конструктивный же подход не случайно был сформулирован как особая концепция в эпоху, когда отдельные проблемы стали перерастать в особо острые проблемные ситуации. Такие ситуации возникают как последствия деятельности многих отраслей хозяйства, сопровождаются изменениями многих компонентов природы и обширных

¹ Освоение аридных территорий и борьба с опустыниванием: комплексный подход. М.: Центр международных проектов ГКНТ, 1986.

² Стоит подчеркнуть, что речь идет об определенной установке, о подходе, а не о некоей науке, стоящей рядом с другими науками географического цикла или над ними.

экономических районов и все чаще приобретают глобальный характер. Острота их подчеркивается и тем, что они не ограничиваются лишь сферой технологии и экономики, а все чаще захватывают и сферу социальную, перерастая в приоритетную проблему выживания человечества.

Отличительной чертой выступает и возрастающая широта рассмотрения проблем – от анализа потребностей общества, вызвавших к жизни данную проблему, через анализ возможных путей ее решения, с учетом ресурсных возможностей и последствий, вызываемых сопутствующими изменениями качества среды жизни человека, к конструктивным предложениям. В этом также можно видеть отличие конструктивной географии от прикладной, в которой изучение потребностей, вызывающих к жизни стремление внести те или иные преобразования в природу или хозяйственные системы, в состав географических исследований не включается.

Конструктивно-географический подход включает в себя органически и многие элементы подхода экологического (видимо, в этой связи И.П. Герасимов обращается к анализу понятия "экология и экологический подход" в "Вопросах философии" в 1978 г.). Острие его направлено на формирование оптимальной для жизни человечества среды, а следовательно, и на гармонизацию взаимодействия общества и природы. С этим связано внедрение в географию социальных и медико-биологических критериев оценки последствий изменения природы. В силу этого растет потребность в новых знаниях, прежде всего затрагивающих сферу взаимодействия природы и общества, длительное время остававшихся вне поля зрения науки. Поэтому конструктивно-географические исследования все чаще органически объединяют в себе элементы фундаментальных и прикладных работ. Речь идет уже не только об обслуживании наукой сложившихся запросов практики, но и об участии географии как "партнера" технических наук в конструировании будущего.

С этими обстоятельствами связано несколько существенных особенностей этих исследований.

Во-первых, огромна роль в них прогноза, т.е. особого "опережающего отражения" действительности. Проектируемое будущее геосистем и географической оболочки – со всеми положительными и отрицательными последствиями для здоровья современного и будущего поколений – является особым предметом прогноза. Включение прогнозов в сферу постоянной работы могло бы ослабить у ряда географических коллективов комплекс "пожарной команды", усилия которой непрерывно ориентированы на гашение, казалось бы, внезапно возникающих горячих точек, т.е. критических экологических ситуаций, а не на предупреждение их возникновения.

Во-вторых, рассмотрение деятельности людей не просто как некоего мощного, но все же внешнего фактора, а как функционирование одной из подсистем, выступающей неотъемлемой частью географической оболочки и ее геосистем. С такой постановкой вопроса сопряжено включение в анализ не только состояния природных и техниче-

ких систем и процессов, в них происходящих, но также – на равных правах – закономерностей, определяющих активную роль общества в создании новой ситуации.

Уместно напомнить, что И.П. Герасимов считал анахронизмом, обедняющим современную географию, ее традиционное разделение на физическую и экономическую географию, а также на географию населения. Он объяснял свою точку зрения тем, что элементы всех этих "трех географий" органично входят в каждую из главных проблем конструктивной географии. При этом такое объединение главных географических дисциплин обеспечивает комплексный характер целостной географии и столь необходимую ее "экологизацию" [1976е].

Природовед по образованию и многолетнему опыту работы, И.П. Герасимов по мере углубления в проблемы общегеографического синтеза в последние десятилетия своей жизни все более полно и предметно включался в обсуждение теоретических вопросов географии хозяйства и населения. Экономико-географы не только Института географии АН СССР, но и других научных центров отмечали растущий интерес И.П. Герасимова к делам и проблемам общественной географии.

В-третьих, конструктивно-географические проблемы чаще всего не могут быть решены ни отдельной работой природоведческого и общественного крыльев географии, ни созданием новых дисциплин. Все это побуждает географию разрабатывать общий ход решения конструктивно-географических задач, формировать собственные общегеографические теоретические модели и представления о территориальных системах "природа–хозяйство", "природа–техника", "природа–человек", "человек–среда".

В результате начинают теснее взаимодействовать длительное время существенно изолированные друг от друга два "крыла" географии: физико-географическое и общественно-географическое. Причем это укрепление единства идет на базе общей деятельности по решению проблем, имеющих важное общественное значение, а не на базе искусственно привлекаемых построений, например типа "единой географической формы движения материи".

Целостность географии – это не интеллектуальная конструкция ученых-географов, философов и науковедов. Это прежде всего отражение в структуре науки территориально выраженных объективно существующих, органичных в своей диалектичности взаимосвязей, взаимодействий и, в определенной степени, взаимообусловленности природных, экономических, этнокультурных и социально-политических явлений, процессов и факторов, их территориальных систем.

И.П. Герасимов был в числе первых, кто осознал необходимость включения географии в число наук, обеспечивающих разумную организацию общества. Природопользование, ресурсопотребление, охрана и оздоровление качества окружающей среды, гармонизация взаимодействия общества и природы требуют регулирования на научной основе, прогнозирования непосредственных среднесрочных и долгосрочных положительных и отрицательных последствий любых действий, совер-

шенствования территориальной организации всей жизни, требуют умения трансформировать общие законы организации применительно к конкретному региону. Стихийность в этом деле не только противопоставлена, но, как свидетельствует международный опыт в условиях научно-технической революции и интенсификации производства, пагубна и даже катастрофична. Поэтому "блок управления" входит в сферу внимания современной конструктивной географии, требует более полного и всестороннего использования ее интеграционного потенциала.

География как система наук, изучающая в практических целях сложные территориальные системы в их взаимодействии, все в более широких масштабах участвует в процессах принятия и реализации управленческих решений на самых различных уровнях. И.П. Герасимов полагал, что именно конструктивная география как подход должна больше (чем делалось географией как научной дисциплиной) способствовать преодолению ведомственности, обеспечивать (в том числе и предвидеть) нужды комплексного территориального управления и самоуправления. Этим она может внести заметный вклад в совершенствование территориальной организации общества. Оно, в свою очередь, должно всемерно учитывать географическое своеобразие и разнообразие территории в ее многофункциональности для освоения и обживания, функционирования и совершенствования своей организации.

Становление конструктивного подхода потребовало изменения ряда психологических установок научных коллективов. Прежде всего оно потребовало умения – хотя бы на время – преодолевать профессионально-отраслевые перегородки, а также овладения техническими знаниями, без которых невозможна совместная работа с инженерами.

Последние десятилетия характеризовались устойчивой тенденцией к расширению фундаментальных теоретических исследований. Нарастало ощущение, что накопленных ранее заделов географии – эмпирических и теоретических обобщений – не хватало для решения ставящихся жизнью проблем. Эти два процесса – теоретизация и конструктивизация географии – тесно взаимосвязаны.

Конструктивно-географические исследования стимулировали выдвижение или ускорение изучения ряда фундаментальных проблем географической науки. Среди них наиболее сложными и противоречивыми являются следующие: 1) выявление закономерностей тенденций развития взаимодействия общества и природы на данном этапе НТР; 2) выявление закономерностей современной территориальной организации географической оболочки, в которой сочетаются черты биосферы и ноосферы.

Вот такая выстроилась цепочка – от первых картографо-инвентаризационных, описательных работ 20-х годов через глубокие обобщения-объяснения, через формирование конструктивной географии в 60–80-х годах, через дела и идеи И.П. Герасимова к географам, которым предстоит встретить XXI век.

ОТ БИОСФЕРЫ К НООСФЕРЕ

В недрах конструктивно-географических исследований назревал выход географии на общенаучную фундаментальную проблему – "теорию взаимодействия общества и природы". Взаимная связь, взаимное воздействие человека и природы известны науке с давних пор. Но все же исследования чаще всего ориентировались на изучение одностороннего воздействия. Человек воспринимался то рабом, игрушкой, то господином природы или причиной ее деградации.

Вспомним, что когда-то география дала название крупному философскому направлению – "географический детерминизм", – которое объясняло все явления общественной жизни, а главное, отличия общественного строя различных стран особенностями местных природных условий. Критика этого направления не только опровергла идею о предопределенности общественного строя природными условиями, но и, отвергая любое влияние природы на общество, приводила к полному географическому нигилизму – отрицанию вообще какого-либо влияния природы на любые стороны человеческой жизни. В результате начиная с 30-х годов отечественная география на долгие годы ограничила свое внимание к проблеме "человек–природа" лишь анализом природных условий производства, инвентаризацией природных ресурсов и влиянием их географии на размещение производства. Изучение природных ресурсов шло широким фронтом, но преимущественно было сосредоточено в узкой сфере – их поиска, изучения, инвентаризации и проблем использования.

Идеология конструктивной географии приводила к осознанию ограниченности такого подхода. Анализ публикаций помогает нам увидеть развитие новых линий в трудах И.П. Герасимова. В 1968 г. обращение к трудам В.И. Вернадского, сопряженное с проблемой ресурсов биосферы (1969 г.), – первая заметка, в названии которой появляется слово "человек"; подготовка и опубликование монографии "Человек, общество, окружающая среда" (1973 г.); рассмотрение гоминизации приматов как результата выхода человека из первичных природных экосистем [1974в]; актуальные проблемы взаимодействия человека и природы¹, открытие первого в стране совещания по экологии человека (1974 г.). Итак, за 5 лет вырисовывается нарастающая линия – внимание не только к проблеме "человек и природа", но и к самой проблеме человека.

Другая линия – географическое осмысление научно-технической революции, впервые возникшее в 1970 г. на V съезде Географического общества СССР и вылившееся в узловую проблему XXIII Международного географического конгресса в Москве (1976 г.). Конгресс открыл для географов ощущение последней четверти XX в. А ощущение этому сопутствовало чувство тревоги – рост угрозы ядерной катастрофы, обострение проблем взаимодействия общества и природы, возник-

¹ Коммунист. 1974. № 10.

новение острых глобальных проблем, выживания человечества. Не случайно по настоянию И.П. Герасимова девизом конгресса стала проблема "география и НТР". Жизнь все более заставляла задумываться о вопросах, лежащих, казалось бы, за рамками географической науки.

Географы одними из первых оценили важность выделения глобальных проблем человечества как специальной сферы исследования. Но при их обсуждении и философы, и политологи открыли для себя географию. Напомним, что это было время, когда глобалистика еще была в самом начале своего нелегкого пути. Еще в середине 70-х годов академик С.С. Шварц с полным основанием отмечал отсутствие "развернутой теории, описывающей общие закономерности взаимоотношений природы и общества (именно общества как определенной социально-экономической системы, а не отдельного человека), учитывающей принципиальные изменения этих взаимоотношений в различных социально-экономических системах"¹.

Мониторинг; прогнозирование; основы конструктивной географии; проблемы борьбы с опустыниванием; первобытный человек и природная среда – таков характер и масштаб поворота географии в 1976–1984 гг. На передний план выходит интерес к человеку, к его взаимодействию с природой, к вопросам о возможности регулирования, управления этим взаимодействием. Все больше зрело желание осмыслить в целом (а для И.П. Герасимова это означало и включиться, вмешаться) то, что делалось не только в географии.

Необходим был новый шаг – подведение разнообразия ведущихся и проектируемых работ под более общую систему понятий. Казалось, в качестве ключевой намечалась проблема "Природа и общество". Надо сказать, что большинство географов так и полагало. Это было бы верным. Верным, но не точным. И эволюционист до мозга костей, И.П. Герасимов выбрал в качестве узловой позиции – **процесс перехода от современности к будущему** – проблему неосферогенеза.

Поводом послужила необходимость обсуждения вопросов прогнозирования – выступление на руководимой И.П. Герасимовым секции Научного совета АН СССР по проблемам биосферы.

Иннокентий Петрович любил Научный совет. Именно любил – охотно летал на выездные сессии в Якутск, в Кишинев, охотно готовил доклады и выступления. Действенно участвовал в работе его бюро, особенно после того, как председателем Научного совета стал его старый товарищ академик А.Л. Яншин. Внимательно вслушивался в дискуссии по поводу ноосферы, которые настойчиво, по юношески задиристо возбуждал А.Л. Яншин.

Иннокентий Петрович считал, что Научный совет может и должен играть большую роль в научной жизни академии. Поэтому он и выбрал формой выступления программный документ для Научного совета. Это и была оглашенная им на сессии секции географических прогнозов в Клайпеде (май 1984 г.) и на заседании Секции наук о Земле АН СССР

¹ Шварц С.С. Проблемы экологии человека // Вестн. АН СССР. 1976. № 12. С. 84–85.

(1984 г.) программа "Научные основы преобразования современной земной биосферы в ноосферу XXI столетия".

Итак, развитие идей В.И. Вернадского о превращении биосферы в ноосферу. Этот вопрос уже привлек внимание ученых. Но большинство географов еще занимало выжидательную, если не сказать скептическую позицию. Часто слышалось: "О каком разуме может идти речь в ядерный век, в век, когда каждый день приносит новые свидетельства экологического безрассудства и вандализма? И потом, где это она – ноосфера? Литосферу видно, гидросфера заметна, а где лежит ноосфера? Каков ее вещественный состав? Достаточно для нас уже сложившихся понятий: географическая оболочка, биосфера!"

Для И.П. Герасимова вопрос о неизбежности перехода биосферы в ноосферу, о единстве судеб природы и человечества, видимо, решался однозначно. Поэтому его в большей мере интересовало не существование перехода, а его характер. В центре внимания стал процесс ноосферогенеза, формирования ноосферы. Можно ли помочь этому процессу? Процесс этот виделся как частично управляемый. Поэтому основной чертой программы становилось объединение усилий не только естественных и общественных наук, что довольно привычно для географии, но и наук технических. И.П. Герасимов хотел использовать уникальные возможности Научного совета АН СССР по проблемам биосферы, где наряду с естествоиспытателями активно действовали и такие представители технических наук, как академики Б.Н. Ласкорин и А.Н. Фокин. Рассмотрим подробнее эту программу.

1. Формирование современной земной биосферы и развитие человека и общества. Факторы формирования биосферы, выявление главных трендов и прогноз ее естественной эволюции. Роль природных катастроф. Палеогеографические модели – сценарии для прогноза будущих состояний биосферы. Современный экологический антропогенный кризис и научно-техническая революция.

2. Природный потенциал экологической устойчивости земной биосферы и ее геосистем. Главные факторы его разрушения. Естественные балансы тепла и влаги наземной поверхности и их антропогенное преобразование. Биогеохимические циклы веществ и их антропогенные модификации. Земная биота и ее основные компоненты. Охрана ее генофонда в природных экосистемах. Целенаправленное использование его в биоинженерии. Биологическая продуктивность живой природы, факторы, регулирующие ее, управляющие ею, и др.

3. Разрушительные стихийные природные процессы: прогноз (предупреждение), управление, ослабление и ликвидация. Засухи и суховеи. Наводнения. Оползни, просадки. Эрозионные процессы. Катастрофические подвижки ледников. Снежные лавины. Селевые потоки. Землетрясения – прогноз места и времени. Проявления современного вулканизма. Воздействие на окружающую среду и биосферу в целом.

4. Научно-технический прогресс и его требования к энергетической базе общественного производства и оптимальному функционированию общества. Развитие тепловой и атомной энергетики и ее перспективы.

Использование гидро-, гелио- и геотермических энергетических ресурсов. Оптимизация энергобаланса как важный фактор жизнедеятельности общества.

5. Минерально-сырьевые ресурсы суши, шельфа и океанического дна и их использование в настоящее время и в перспективе. Ресурсные циклы и их роль в состоянии и изменении окружающей среды и биосферы в целом. Разработка ресурсосберегающих технологий.

6. Водные, земельные и биологические ресурсы в настоящее время и в перспективе. Глобальные и региональные водные балансы. Дефицит пресных вод и пути его преодоления. Современное состояние земледольства и его перспективы в глобальном и региональном масштабах. Плодородие почв, научные основы их мелиорации и защита земель от эрозии и деградации. Биологические ресурсы (естественные корма, древесина, промысловые животные и др.), их современное состояние, рациональное использование и расширенное воспроизводство.

7. Перспективы дальнейшей индустриализации общественного производства в условиях НТР и ее воздействие на окружающую среду и биосферу. Интенсификация и автоматизация производства. Рост материального благосостояния человека. Локальные, региональные и глобальные формы загрязнения земных сред, мониторинг, пути их преодоления (очистка, безотходная технология, замкнутый водооборот). Удаление и ликвидация промышленных отходов.

8. Развитие и воздействие сельского и лесного хозяйства на биосферу в настоящем и будущем. Концепция создания оптимальных агроприродотехнических геосистем с программно-управляемой биологической продуктивностью. Биологическая продуктивность морских и озерных бассейнов и ее использование. Морекультура. Лесной покров и его роль в экологической устойчивости и преобразовании биосферы в настоящем и будущем.

9. Географические аспекты развития и территориальной организации общественного производства. Теория формирования ТПК, АПК¹. Территориальная концентрация и рассредоточение производства под влиянием НТР. Оптимизация хозяйственного освоения территории с экстремальной природой. Контроль состояния природных ресурсов.

10. Динамика населения, его размещения и расселения. Социалистические формы урбанизации² и их эволюция под влиянием развития производительных сил. Проблемы регулирования развития городов и городских агломераций. Преобразования в условиях жизни сельского населения.

11. Экология человека и ее требования в развитом социалистическом обществе. Окружающая природная среда как необходимое условие существования и жизнедеятельности человека и пути ее оптимизации. Исторические формы взаимодействия человека, общества и природы и пути их гармонизации в условиях научно-технического

¹ Территориально-производственный, агропромышленный комплексы.

² Мы не считаем возможным менять формулировки этой программы.

прогресса и социалистического общества. Рекреационная функция биосферы. Социально-экономическая стратегия, обеспечивающая биологическое, материальное и культурное благополучие человека и общества.

12. Общий прогноз будущих состояний земной биосферы и трансформации ее в ноосферу. Экологический локальный, региональный и глобальный мониторинг. Суммарный прогноз антропогенного преобразования основных компонентов биосферы: атмосферы и гидросферы, педосферы и фитосферы, окружающей природной среды; управление природными, техническими, экономическими и социальными факторами для роста производительности общественного производства, расширенного воспроизводства естественных ресурсов, сохранения экологической устойчивости биосферы и ее преобразования в ноосферу [1986а].

Как видим, программа далеко выходит за рамки географии. И это естественно. Здесь географ-мыслитель неизбежно (и не в первый раз) должен был заняться общенаучной проблематикой. И.П. Герасимов, пожалуй, всей своей жизнью был подготовлен к подобному шагу. Мощная естественно-историческая база, традиции эволюционизма, позволяющие видеть как природу, так и взаимодействующие общество и природу как изменяющиеся системы; понимание того, что появление человека на Земле – эволюционное явление планетарного порядка; богатый опыт вникания в социально-экономическую проблематику; понимание роли технологических решений, обретенное в ходе развития конструктивной географии и острых конфликтов с технократией – вот основа реалистичности выхода И.П. Герасимова на это обширнейшее общенаучное, междисциплинарное исследовательское поле.

В этой программе, глубина которой, думается, еще не до конца понята, география, используя возросший уровень своего традиционного интеграционного потенциала, выступила генератором большого общенаучного проекта – изучения (а для современной науки это значит и активного направления, корректировки) сложного, ранее не изучавшегося процесса ноосферогенеза.

Именно поэтому программа И.П. Герасимова во многом предвосхитила, а может быть, и несколько превзошла своей глубиной цели и структуру программы фундаментальных экологических и биосферных исследований Академии наук СССР, разработанной большим коллективом в 1987–1988 гг., опубликованной в "Вестнике АН СССР" в 1988 г., в № 6, и ставшей предметом обсуждения общего собрания Академии наук СССР.

Казалось бы, на первый взгляд этому предшествовал выход на арену экологической проблематики. Но как последовательно десятилетиями вели к нему и жизнь, и размышления над жизнью. Любопытно сравнить эту программу (1984 г.) с программой географических исследований, сформулированной И.П. Герасимовым в 1953 г.: 1) всестороннее географическое изучение районов нового хозяйственного освоения; 2) разносторонний научный анализ географических преобразований

в природе, хозяйстве и условиях жизни населения на территории нашей страны, обусловленных социалистическим строительством; 3) разработка научных основ прогноза управления современными природными процессами в различных физико-географических условиях.

Характерно, что в 1976 г. он, рассматривая программу 1953 г., писал: «Читая сейчас эту первую собственную "официальную" декларацию о главных задачах исследовательской работы в области советской географии, я ясно понимаю, насколько еще неполно и, можно сказать, "интуитивно" тогда была поставлена последняя из вышеперечисленных задач».

В 1965 г. Президиумом АН СССР по докладу И.П. Герасимова главным направлением исследовательской деятельности Института географии была признана разработка взаимосвязанных проблем: 1) преобразования природы, направленного на эффективное использование естественных ресурсов и научное прогнозирование ожидаемых изменений природных условий; 2) экономико-географических вопросов развития производственно-территориальных комплексов и экономической оценки крупных проектов преобразовательных мероприятий.

Сравнение этих трех программ (1953, 1965, 1984 гг.), выдвинутых одним ученым, показывает движение от чисто физико-географических проблем через демозкологические к общенаучным. Движение от узкопрактических задач к фундаментальным проблемам. И оптимистическая вера в способность человечества преодолеть критическую ситуацию.

Выдвигая общенаучную программу, И.П. Герасимов задумывался и о месте в ее реализации географической науки. "По убеждению автора, – писал он [1986а. С. 14], – советская география, как наука комплексная, объединяющая научные знания о природе, хозяйстве и населении мира и его регионов, более чем какая-либо другая система наук, способна выполнить главную роль в организации, координации и обобщении научных разработок, произведенных для рассматриваемой программы всеми другими научными дисциплинами из циклов естественных, медицинских, технических и социально-экономических наук. Очевидно, география обязана внести и свой собственный большой вклад в разработку большинства разделов этой программы".

Два основных принципа, вытекающих из специфики географических прогнозов, были подчеркнуты им особо: 1) взаимная связь природы, хозяйства и населения, которая и легла в основу программы; 2) сочетание глобального и регионального прогнозов: "... любой глобальный (общеземной) прогноз должен... приобретать глобальный характер на основе всесторонне разработанных региональных географических прогнозов" [1986а. С. 8].

Реализация этой гуманистической общенаучной программы явно выходит за пределы современности. Бесспорно, И.П. Герасимов видел и сознавал, что она осуществится уже после его смерти. Разработка программы была осознанным трудом во имя следующих поколений.

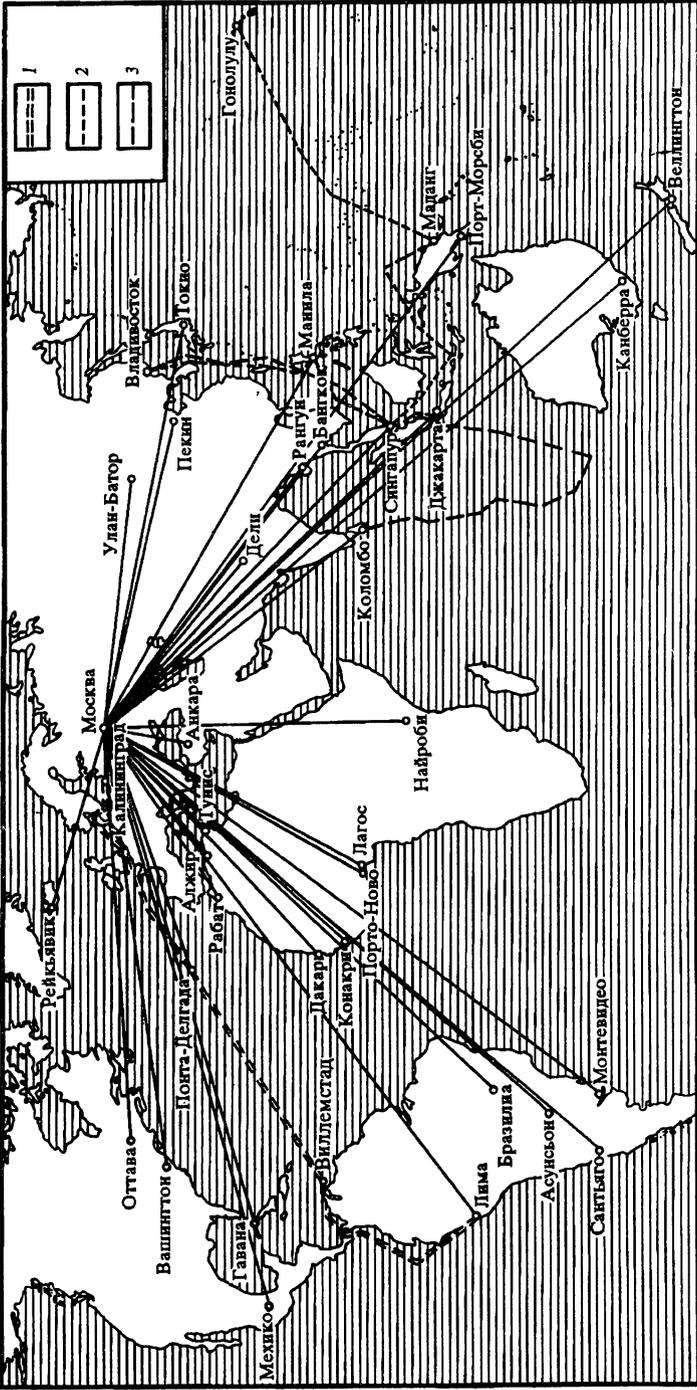
ЧЕТЫРЕ ДЕСЯТИЛЕТИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

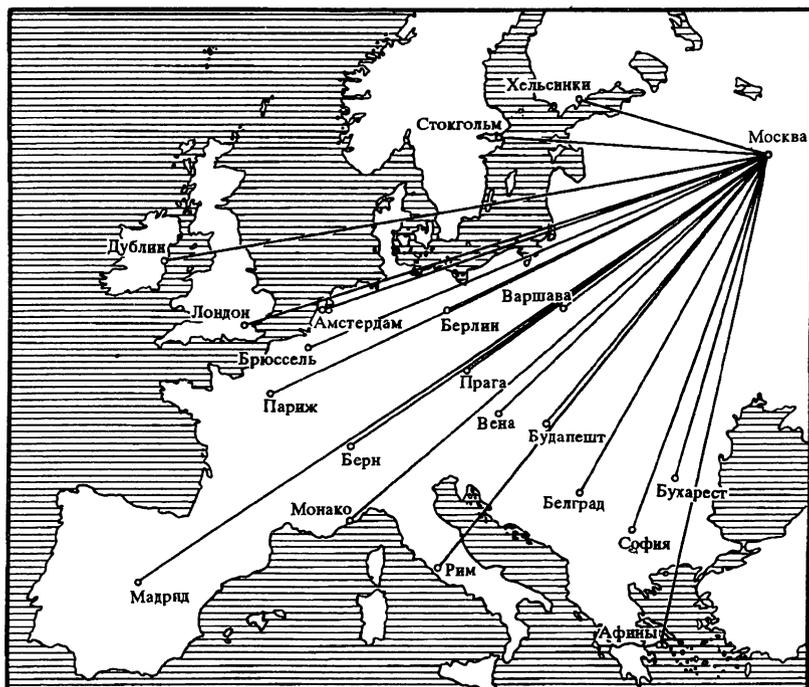
Четыре десятилетия из шестидесяти лет научной деятельности. Четыре десятилетия настойчивого преодоления трудностей, рожденных холодной войной. Иннокентий Петрович был неутомимым путешественником. Напомним, что первая полевая экспедиция на Устюрт, когда ему было 19 лет, окончательно укрепила в нем веру в правильность выбора. Он понял, что вся его дальнейшая жизнь будет связана с науками о Земле. И международное сотрудничество дало большие возможности изучить эту Землю. Четыре десятилетия активного приближения сознания целостности нашей планеты, единства судеб человечества, общности его интересов. Здесь не только любознательность географа, дерзнувшего даже в годы второй мировой войны думать о мировой почвенной карте...

В области международного сотрудничества можно различать как бы четыре основные формы деятельности в жизни Иннокентия Петровича, в какой-то мере сменявшие одна другую, а в какой-то мере переходившие одна в другую. Прежде всего это были экспедиции в период с 1947 по 1958 г. в Болгарию, Монголию, Китай, Румынию и другие страны. Другая форма, интенсивно начинавшаяся в первое послевоенное десятилетие сотрудничества, но продолжавшаяся всю жизнь, – это поездки для чтения лекций, консультаций и установления научных контактов. Важной и как бы всепроникающей формой было многолетнее активное участие И.П. Герасимова в жизни международных организаций. Среди них, конечно, в первую очередь следует назвать Международный географический союз (МГС) и его комиссии, с которыми Иннокентий Петрович был связан с 1956 г. и до конца своей жизни. Активным и многолетним было его участие в деятельности Международной ассоциации по изучению четвертичного периода (ИНКВА), Международного союза историков науки, в многочисленных мероприятиях, проводимых под эгидой ЮНЕСКО, ЮНЕП, ФАО и других международных организаций ООН. И наконец, многолетнее двустороннее сотрудничество. Эта форма работы началась в 60-х годах и особенно бурно развивалась в последние 15–20 лет жизни И.П. Герасимова.

Были еще поездки по линии Союза обществ дружбы с зарубежными странами, в котором И.П. Герасимов занимал пост вице-президента Ассоциации дружбы и культурного сотрудничества со странами Латинской Америки (президент – композитор А. Хачатурян), Общества советско-кубинской дружбы (президент – летчик-космонавт Юрий Гагарин), Общества дружбы с Нигерией. Но и во время поездок с миссиями дружбы И.П. Герасимов всегда стремился провести полевые экскурсии, собрать образцы, описать ландшафт.

Иннокентий Петрович посетил 60 стран, выезжал за границу свыше 140 раз. Таким образом, в год он посещал в среднем три-четыре





Путешествия И.П. Герасимова в страны Европы

← Страны мира, в которых работал И.П. Герасимов:

Австралия, 1968 г.; Австрия, 1967 г.; Алжир, 1952, 1983 гг.; Англия, 1956, 1958, 1964, 1978 гг.; Бельгия, 1959 г.; Бенин, 1978; Бирма, 1956, 1962 гг.; Болгария, 1947, 1954 (2 раза), 1958, 1963, 1969, 1973, 1977, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983 гг.; Бразилия, 1956, 1982 гг.; Венгрия, 1959, 1968, 1971, 1982 гг.; Гвинея, 1961 г.; Германия, 1954, 1967, 1968, 1969, 1971, 1972, 1978, 1981, 1984 гг.; Греция, 1959, 1962 гг.; Индия, 1956, 1968 гг.; Индонезия, 1968 г.; Исландия, 1960 г.; Испания, 1983 г.; Ирландия, 1964 г.; Италия, 1959, 1963, 1967, 1981 гг.; Канада, 1972 г.; Кения, 1977, 1981 гг.; Китай, 1955, 1958 гг.; Куба, 1966, 1971, 1977, 1981 гг.; Марокко, 1952 г.; Мексика, 1966, 1981, 1982 гг.; Монако, 1979 г.; Монголия, 1951, 1984 гг.; Нигерия, 1978 г.; Нидерланды, 1959, 1963, 1970, 1977 гг.; Новая Зеландия, 1962, 1983 гг.; Новая Гвинея, 1978 г.; Парагвай, 1956 г.; Перу, 1977 г.; Польша, 1958, 1963, 1968, 1972 гг.; Португалия, 1977 г.; Румыния, 1958 г.; Сенегал, 1952 г.; Сингапур, 1978, 1980 гг.; США, 1961, 1965, 1972, 1978 гг.; Таиланд, 1956, 1962 гг.; Тунис, 1952 г.; Турция, 1959 г.; Финляндия, 1954 г.; Франция, 1952, 1957, 1959, 1971, 1974, 1975, 1976, 1979, 1981, 1982, 1983, 1984 гг.; Уругвай, 1967 г.; Чили, 1967 г.; Чехословакия, 1960, 1961, 1962, 1964, 1966, 1968, 1971, 1975, 1976, 1977, 1981 гг.; Швейцария, 1963, 1964, 1979 гг.; Швеция, 1956, 1959, 1960, 1965 гг.; Шри-Ланка, 1968, 1980 гг.; Филиппины, 1978 г.; Югославия, 1958, 1979 гг.; Япония, 1957, 1966, 1974, 1980 гг.

Океанические экспедиции: 1 – Атлантический океан, 1977 г., 21-й рейс нис "Академик Курчатов". Маршрут: Калининград, Понта Делгада (Азорские острова), Виллемстад (о-в Кюрасао), Панамский канал, Лима (Перу); 2 – Тихий океан, 1978 г.; 21-й рейс нис "Дмитрий Менделеев". Маршрут: Москва–Гонолулу (самолет), затем – Маданг (Новая Гвинея), Сингапур, Манила (Филиппины), Владивосток; 3 – Индийский океан, 1980 г.; 25-й рейс нис "Дмитрий Менделеев". Маршрут: Владивосток, Сингапур, Коломбо (Шри-Ланка)

страны; в отдельные годы число поездок доходило до 8–10 (1982 г.). Это, вероятно, очень много для обычного человека и для ученого, работающего в кабинете или лаборатории, но не для географа, для которого весь мир – планета Земля – был объектом исследований. Если к этому прибавить еще многочисленные экспедиции и командировки на родине, то можно представить, как мало он бывал дома.

И.П. Герасимов опубликовал множество статей о научных результатах своих поездок. Возвращаясь, он первым делом садился за научный отчет, считал своим долгом выступить с ним на Ученом совете Института географии или просто с путевыми впечатлениями перед сотрудниками Института. Сохранилось много документов, относящихся к этой сфере деятельности Герасимова. Кроме того, о своих ранних путешествиях он опубликовал две научно-популярные книги: "Мои зарубежные путешествия" [1959б] и "Рассказы географа о зарубежных странах" [1968б].

ПЕРВЫЕ ПОСЛЕВОЕННЫЕ ЭКСПЕДИЦИИ

Первые большие научные экспедиции в период 1947–1957 гг. проходили во времена, когда международная обстановка была еще достаточно напряженной и выезд за границу был сопряжен с трудностями различного характера. Начнем с того, что даже рейсов Аэрофлота в большинство стран не было, и чтобы попасть, скажем, в Индию или Алжир, надо было совершать длинные утомительные перелеты со многими пересадками. С рядом стран не было дипломатических отношений, и визы на въезд в них приходилось получать в государствах-посредниках. Но все это энергичному увлеченному ученому удавалось преодолевать и организовывать не только для себя, но и для своих спутников. И.П. Герасимов всегда стремился к коллективной работе и при выезде за рубеж старался создать группу специалистов для проведения комплексных исследований. Возглавлял эти группы почти всегда он, и тяжесть ответственности ложилась на его плечи.

В 1947 г. Министерство земледелия Болгарии для консультации и помощи в составлении новой почвенной карты пригласило двух советских ученых – И.Н. Антипова-Каратаева и И.П. Герасимова. В августе–сентябре 1947 г. они отправились туда в составе почвенной экспедиции, в которой наряду с ними работали молодые болгарские почвоведы В. Койнов, Е. Танов, К. Еников и др. 5 тыс. км прошла экспедиция по Болгарии. Было заложено 126 почвенных разрезов и изучено 25 геологических профилей. Была проведена инвентаризация болгарских почв, выявлено и описано более 30 типов и видов почв, и среди них – несколько типов, ранее неизвестных. Так, кроме "черноземов–смолиц", были выделены особые коричневые почвы, которые, как позднее было установлено, характерны для всех средиземноморских стран. За короткое время результаты работы были проанализированы, а затем обобщены в вышедшей в 1959 г. книге "Почвы Болгарии" [1959г].

Тогда, в 1947 г., наши ученые вместе со своими болгарскими коллегами закладывали фундамент нового почвоведения. В предисловии к книге "Почвы Болгарии", написанном одним из болгарских ученых, есть такие слова: "Заслуги выдающихся советских почвоведов неопценимы для настоящего и будущего развития нашего почвоведения". В предисловии было написано также, что И.П. Герасимов подал личный пример неутомимой, самоотверженной работы. Было дано направление почвенным исследованиям в стране, заложены основы докучаевской школы почвоведения, составлена почвенная карта Болгарии. В конце 1947 г. советские ученые были награждены болгарскими орденами "За заслуги", а Софийский университет избрал их почетными докторами земледельческих наук.

Время показало, что экспедиция 1947 г. была не случайной страницей в научной биографии И.П. Герасимова. По приглашению своих болгарских друзей он не раз приезжал в эту прекрасную страну. Сотрудничество год от года росло и ширилось. Вместе с крупнейшим болгарским географом Живко Гълъбовым позднее проводились комплексные географические экспедиции, в результате был создан совместный двухтомный коллективный труд "География на България" [1961а].

40 лет спустя, в 1987 г., в Институте почвоведения и прогнозирования урожаев Болгарии состоялась сессия, посвященная 40-летию юбилею советско-болгарской экспедиции и основания института. На этой сессии отмечалась огромная роль экспедиции и лично И.П. Герасимова, давшего на многие годы импульс для развития болгарского почвоведения.

Второй длительной и результативной поездкой была экспедиция в Монголию в 1951 г. совместно с известными ботаниками Е.М. Лавренко и А.А. Юнатовым в составе комплексной экспедиции.

Статья "Основные черты природы Монгольской Народной Республики" [1952в] была посвящена в основном вопросам геоморфологии, причем в этой статье И.П. Герасимов не столько подробно описывал современный рельеф, сколько выяснял историю его происхождения. В сущности, это была статья по палеогеографии Монголии. В этой же статье он частично подытожил свои наблюдения над почвенным покровом МНР. В дальнейшем монгольские материалы послужили базой для сравнительно-географической характеристики пустынь мира, к изучению которых И.П. Герасимов возвращался всю жизнь.

В 1952 г. последовала интереснейшая поездка на XIX Международный геологический конгресс в Алжир с полевыми экскурсиями в Северной Африке – на территории Алжира, Туниса, Марокко и Французской Западной Африки. Выездные визы оформлялись через советское посольство в Париже. Выезд на международные конгрессы не был еще в то время достаточно отлажен: 12 дней потребовалось на дорогу от Москвы до Алжира. В самой Африке Иннокентий Петрович пробыл 50 дней; общая протяженность маршрутов составила 10 тыс. км. Эти экскурсии позволили познакомиться с современной географией различных в природном отношении районов Африканского Средиземноморья. Уже тогда Иннокентий Петрович писал, что природа



Подписание договора о научном сотрудничестве. Справа – директор Института географии Болгарской академии наук чл.-корр. Ж. Гъльбов. Варна, 1979 г.

Алжира и Туниса во многом напоминает природу Южного берега Крыма и западной части Черноморского побережья Кавказа. Он отмечал, что в северной части Туниса и особенно в северном Алжире, где преобладает горный рельеф (цепи Атласа) пустыни отступают в глубь континента под непосредственным влиянием Средиземного моря.

Средиземноморские черты ландшафта исчезают уже на расстоянии 100–150 км к югу от морского побережья. Здесь проходит полоса предсахарской полупустыни. Для самой Сахары более, чем пески, характерны каменистые пустыни "гаммады". Засуха в ней длится иногда в течение всего года. Поэтому естественная растительность "гаммад" исключительно скудна, а на отдельных участках и вовсе отсутствует.

Если в ландшафтах Африканского Средиземноморья и Сахары Иннокентий Петрович находил некоторые знакомые ему черты – крымские или среднеазиатские, то, попав в зону тропических саванн, он очутился в незнакомых природных условиях.

Это длительное путешествие позволило И.П. Герасимову познакомиться с новыми для него ландшафтами Средиземноморья, африканских полупустынь и пустыни Сахары, субтропиков и тропиков Западной Африки. Путевые наблюдения и материалы, собранные во время экскурсий, были использованы в публикациях и затем, при посещении других стран и континентов, для географических сравнений и обобщений. Тропическая тема, заинтересовавшая И.П. Герасимова в этом путешествии, также привлекала его внимание в течение всей жизни. Он глубоко понимал роль тропиков в глобальных природных



Заседание редколлегии в связи с подготовкой Монгольского национального атласа.
Иркутск, 1980 г.

процессах и стал одним из первых советских географов-тропикалистов. Можно в этой связи напомнить, что еще в 1919 г. Академия наук России признала комплексные исследования тропиков в качестве важного направления своей деятельности.

Один из участников африканской экскурсии, ныне известный французский геолог, специалист по четвертичной геологии профессор Уго Фор, тогда еще студент, рассказал Р.П. Зиминной о первом знакомстве с И.П. Герасимовым. Уго Фор ко времени конгресса уже знал труды Иннокентия Петровича по ледниковому периоду, лёссу и другие фундаментальные работы и представлял себе его как маститого, убеленного сединами ученого. На его просьбу показать профессора И.П. Герасимова ему ответили: "Вот он там на разрезе" (в это время все еще только выходили из автобуса). И каково же было его удивление, когда вдаль на разрезе он увидел худощавого молодого человека, быстро карабкающегося вверх, опередившего всех и не обращающего внимания на пыль и обваливающиеся стенки карьера.

Моложавость и "несолидность" Герасимова приводили иногда и к курьезам. В 1954 г. в ГДР он посетил лабораторию одного известного почвоведов и представился. В ответ было недоумение и слова: "Да, мы хорошо знаем работы профессора Герасимова, но Вы-то какое к нему отношение имеете, молодой человек?" – "Да это я". Ученый несколько смутился, но попросил Иннокентия Петровича показать паспорт.

Очень длительной, оставившей большой след в научных изысканиях и принесшей интересные научные результаты была поездка в Китай в 1955 г. в составе делегации АН СССР под руководством

академика И.П. Бардина для установления контактов с научными учреждениями Китая. Знакомство с Китаем началось с окрестностей Пекина. Большое впечатление произвели масштабы сельскохозяйственного освоения этой территории. Много поколений искусных китайских земледельцев вложило свой труд в сельское хозяйство. И.П. Герасимов писал: "Помимо умелой обработки почвы и образования мощного культурного почвенного слоя, тщательно удобренного, на поверхности Великой равнины создана грандиозная сеть искусственных каналов и канализированных рек, используемых для орошения и водного транспорта" [1959б. С. 37].

Поездка в глубь страны, в г. Сиань, позволила участникам экспедиции познакомиться с Лёссовым плато. Изучению лёссов, разработке теории их образования И.П. Герасимов посвятил многие годы. Изучение их он начал еще в 20-х годах на Туранской равнине, а затем вновь и вновь возвращался к проблеме лёссов. В письме из Сианя он писал:

"Пребывание в Сиане было очень интересным. Этот город – центр Западного Китая, известного двумя вещами: развитием классических лёссов и как база народной революции в КНР.

Мы сделали отсюда экскурсию в район знаменитого Лёссового плато, описанного еще Рихтгофеном и В.А. Обручевым (откуда пошел "весь лёсс"). Впечатления очень яркие. Здесь все связано с лёссом. Города и деревни вырыты в лёссе; страшная, постоянная пыль, лёссовые почвы, эрозия в лёссах и т.д. Трудно даже описать этот замечательный ландшафт. Вероятно, наши очень далекие предки жили так же.

Я произвел ряд очень интересных наблюдений над лёссами и, видимо, разобрался в этом"¹.

Лёссовые плато Северного Китая – это область развития особенно мощного и самого типичного в мире лёсса со всеми его характерными свойствами. Спорный вопрос о происхождении лёссов, по мнению Герасимова, должен был быть решен на основании изучения китайских лёссов. Уже к концу экспедиции у него сложилось мнение, подтверждаемое китайскими материалами, о том, что отдельные горизонты лёсса имеют различное, как водное, так и эоловое, происхождение.

Несколько дней проработала экспедиция в окрестностях г. Чунцина. "Самое сильное и неизгладимое впечатление, – писал И.П. Герасимов, – осталось у нас от ландшафта, который мы увидели, подлетая к Чунцину... представьте себе огромную территорию, превращенную в сплошное искусственное сооружение, состоящее из бесчисленных ячеек, залитых водой и отделенных друг от друга длинными извилистыми земляными валиками. Все это похоже на гигантское искусно сплетенное кружевное покрывало, накинутое на поверхность земли" [1959б. С. 44]. Отдельные ячейки, залитые водой – это рисовые поля. В Чунцинской долине поражает не только огромный человеческий труд, вложенный в создание полей, но и глубокое знание природы, бога-

¹ Письмо от 15 мая 1955 г., Сиань; семейный архив.

тейший опыт по разбивке и созданию полей на склонах и в долинах, искусственных террасок для посевов риса. Надо сказать, что И.П. Герасимов в своих полевых наблюдениях в различных природных зонах всегда обращал внимание на характер человеческой деятельности, на ее географические типы и проявления, антропогенную трансформацию территории.

О субтропических окрестностях Чунцина И.П. Герасимов писал: "Место здесь совершенно замечательное. Это Сухуми в крупном масштабе. Край зелено-красный. Зеленый – от лесов субтропических (все то, что мы видели и изучали в Сухуми и Батуми в парках и ботанических садах, здесь растет на воле), крайне разнообразных по составу; красный – от цвета почв. Все поселки утопают в зелени, среди которой очень много бамбука... В лесах водятся тигры и барсы"¹.

В Юньнани Иннокентий Петрович посетил Юньнанское плоскогорье, похожее на знаменитое плато Декан в Индии, но отличающееся гораздо большей сохранностью природных ландшафтов. В частности, в Юньнани было еще довольно много субтропических лесов, в которых в те времена были вполне обычными обитателями леопарды и тигры, во что никак не мог поверить Герасимов и беззаботно бродил по юньнанским лесам, несмотря на предупреждения китайских почвоведов об опасности. Однако в реальности обитания тигров он убедился, когда при отъезде из Куньмина получил в подарок от местных властей шкуру бенгальского тигра, убитого недалеко от почвенного разреза, в котором он работал. Эта шкура до сих пор украшает квартиру И.П. Герасимова.

Далее следовал Наньнин, о котором Иннокентий Петрович писал: "Закончились дни в Наньнине. Это самый южный пункт нашего путешествия – китайские тропики. Из Наньнина была совершена поездка к югу на берег Тонкинского залива Южно-Китайского моря. 22 мая мы там торжественно выкупались.

Поездка на юг была невероятно стремительная, без задержек; даже нельзя было покопать почвенных ям. Ехала очень большая группа – до 50 человек на целой веренице джипов"².

Из этого же письма:

«Плохо только две вещи – китайский стол и страшная жара и влажность. Ходишь все время мокрый; спишь (под пологом) под ветер электровентилятора. Еда – очень трудная. Самое привычное это рисовая каша, но и то сваренная без соли и поданная без масла (его почти нет). Все остальное ни на что не похоже. Есть все это нет никакого интереса, глотаешь с принуждением, но желудок не портится. Я за эти дни – от жары, плохой еды и "темпов" похудел и немного устал».

Поездка на север и восток была не столь экзотической, но также очень полезной: удалось посмотреть степные районы, горы, старинные города. По ее результатам Иннокентий Петрович написал ряд статей и составил вместе с китайскими почвоведом карту почв Китая. За время

¹ Письмо от 18 мая 1955 г., семейный архив.

² Письмо от 24 мая 1955 г.; семейный архив.

пробывания в Китае он посетил ряд научных учреждений, ведущих работу в области географии и почвоведения. Побывал также на географических факультетах Пекинского, Гауньджоуского и Северо-Западного (Сианьского) университетов.

И.П. Герасимов в большинстве поездок, как зарубежных, так и в СССР, охотно посещал университеты, встречался со студентами и преподавателями, выступал перед ними, отвечал на их многочисленные вопросы. В дальнейшем многие географы и почвоведы из Китая поддерживали научные контакты с ним до тех пор, пока "культурная революция" не оборвала эти связи.

В 1958 г. Иннокентий Петрович посетил Китай снова, но пробыл там всего три недели, которые прошли в лекциях, докладах, встречах. Выездов в поле было очень мало. Все доклады переводились на китайский язык, предполагалась публикация их в виде особого сборника.

К сожалению, связи с Китаем, начавшиеся так плодотворно, вскоре оборвались. Возобновление и расширение связей советских и китайских географов, происходящее с конца 80-х годов, очень бы порадовало Иннокентия Петровича. Отметим, что в Китае многие географы и почвоведы тепло вспоминают его, интересуются его трудами, опубликованными в 70–80-х годах.

Характерно, что большинство исследований 50–60-х годов завершалось географическими характеристиками или описаниями территории. В 1951–1959 гг. была выпущена серия статей И.П. Герасимова со скромным названием "Географические наблюдения" – о Болгарии, Бразилии, Северной и Западной Африке, Финляндии, Японии. В этот же период опубликовано много статей по геоморфологической и почвенной тематике.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ СОЮЗ

В 1956 г. советские географы вступили в Международный географический союз и приняли участие в XVIII Международном географическом конгрессе в Бразилии. Президиум АН СССР сформировал делегацию советских географов. В нее вошли член-корреспондент АН СССР С.В. Калесник, профессора Ф.Ф. Давитая, К.А. Салищев, Ю.Г. Саушкин, А.Н. Формозов, П.Н. Цысь, научные сотрудники М.Б. Горнунг, М.Е. Ляхов. Главой делегации был И.П. Герасимов.

Поездка на конгресс во многих отношениях была трудной. Это был первый "прорыв" большой группы советских географов на международный конгресс в далекую страну, с которой не существовало дипломатических отношений. Поэтому для получения виз делегация сначала отправилась в бразильское посольство в Лондоне. Летный путь в те времена в Бразилию был нелегко и проходил через Африку и Атлантический океан, перелет из Европы до Рио-де-Жанейро занимал 30 ч. Волновала и полная неизвестность: как примут в Бразилии? Ведь последний "кусочек" родины – самолет Аэрофлота был оставлен еще при пересадке в Стокгольме. Иннокентий Петрович писал: "На нашу

долю выпало счастье побывать в таких местах земного шара, звучные названия которых бередили наше воображение еще в юношеские годы".

Уже на аэродроме в Рио-де-Жанейро делегация почувствовала, что имеет верных друзей: их встречали выдающиеся ученые и общественные деятели профессор Жозуе де Кастро, писатель Жоржи Амаду и др.

Советские ученые в течение 20 лет (с 1938 г.) не встречались с международным географическим сообществом, и от успеха этой встречи зависело многое. Они сделали лишь восемь научных докладов, но привезли с собой и передали конгрессу специальный сборник, опубликованный на русском и французском языках, с 43 научными сообщениями, написанными 50 ведущими советскими географами по всем вопросам, включенным в программу конгресса. Представители же большинства стран выступали на случайные и частные темы. Ученые с большим интересом отнеслись к докладам наших географов. Советская делегация своими серьезными аналитическими выступлениями быстро приобрела уважение и авторитет. Бразильские газеты и журналы широко отмечали это научное событие, многие из них напечатали фотографии и интервью с И.П. Герасимовым. В одном из журналов ("Revista", 1956, № 35) интервью с Иннокентием Петровичем публикуется под названием "Пинг-понг". И это знаменательно – в статье отмечаются его динамичность, мгновенная реакция на вопросы и быстрые точные броски-ответы.

Однако обстановка в Рио-де-Жанейро была отнюдь не такой уж радужной, и И.П. Герасимов с тревогой ожидал антисоветских выступлений реакционных организаций, думал о том, как вести себя делегации в этой тревожной ситуации. И такие выпады начались через несколько дней после открытия конгресса. На улицах Рио-де-Жанейро появились расклеенные в тысячах экземпляров большие многоцветные плакаты, на которых была изображена географическая карта Бразилии, "пронзенная" красным советским флагом и рассеченная красным серпом. А внизу красовалась надпись: "Вот что такое советская география". Появились подобные плакаты и в зале заседаний конгресса. Советская делегация приняла решение не обращать внимания на эти выступления. Это было единственно правильной реакцией. Организаторы конгресса вскоре сняли плакаты в здании и резко осудили антисоветские выступления, о чем довели до сведения все иностранные делегации конгресса. А на улицах эти плакаты тоже скоро заклеили театральными афишами. Были и другие мелкие инциденты, которые Иннокентию Петровичу приходилось улаживать, но к концу работы конгресса ряды друзей и доброжелателей значительно увеличились.

Конгресс длился две недели, а до него и после него были интереснейшие экскурсии, которые пересекали страну в разных направлениях. Первым путешествием была двухнедельная поездка на Дальний Запад, в лесную область Мату-Гросу, расположенную в глубокой материковой части страны. Некогда здесь простирались густые и труднопроходимые тропические леса, с которыми колонисты отчаянно боролись. В результате на большей части плоскогорья лес был сведен

или изрежен. Здесь находились огромные безлесные пространства "серрадосы", поросшие травой, кустарником и низкорослыми деревьями.

Самым интересным оказалось путешествие вверх по Амазонке на специально арендованном пароходе "Пимента Буено". Оно длилось 20 дней. Огромные водные пространства и беспредельные массивы экваториальных лесов создавали впечатление об удивительном однообразии территории. Однако стоило немного углубиться в тропический лес, как стало ясно, что амазонские леса богаче и разнообразнее всех других лесов мира. Они слагались несколькими (до пяти) ярусами деревьев и кустарников, перевитыми густыми лианами и эпифитами. Наконец, последняя экскурсия позволила познакомиться с наиболее обжитыми восточными приатлантическими штатами. Таким образом, удалось побывать в районах, освоенных в различной степени: от почти девственных лесов Амазонии до давно освоенных и густонаселенных восточных штатов.

И.П. Герасимов писал о том, что благодаря большому этническому разнообразию в Бразилии отсутствует расовая дискриминация. Она запрещена законом. Наблюдая как-то в одной бразильской школе толпу учеников, он был поражен их внешним различием: "Типичный негртеночек плотного телосложения, почти черный, с курчавыми короткими волосами, широким носом и полными губами стоял здесь рядом с изящным коричневым метисом, хрупким белолицым брюнетом и рослым рыжеволосым блондином скандинавского типа" [1959б. С. 139]. Помимо ярких и интересных впечатлений, путешествие по Бразилии расширило географический кругозор И.П. Герасимова. В дальнейшем эти наблюдения пригодились ему для работы в других тропических странах, послужили базой для больших творческих обобщений.

Эта поездка потребовала от И.П. Герасимова огромного напряжения сил. Он выдержал трудные климатические условия, сложную обстановку на конгрессе, тяжелые ситуации, в которых оказывалась наша делегация. Но случилось непредвиденное: по возвращении Иннокентий Петрович заболел анкилостомозом. Это малоизвестное у нас в те времена тропическое заболевание, которое врачи с трудом распознали. Из всех участников заболел он один. Возбудитель этого заболевания живет в тропических почвах и проникает через неповрежденные кожные покровы. А сколько почв он растирал руками, разминал и рассматривал на почвенных разрезах! В дальнейшем с очень большим трудом ему удалось вылечиться, и лечение это заняло больше года.

Но вернулся Иннокентий Петрович переполненный впечатлениями, много рассказывал, показывал, например, привезенных диковинных бабочек. Слушал пластинки с чудесными бразильскими ритмами, напевал их и пританцовывал.

Однако участие в XVIII МГК не только дало возможность обогатиться впечатлениями об экзотической природе. Оно на долгие годы связало интересы и, пожалуй, даже судьбу И.П. Герасимова с международным географическим сообществом. Уже в Бразилии на географическом конгрессе он получил ряд приглашений прочитать лекции, приехать для консультаций, в том числе в Японию для участия в пла-

нируемой Международной региональной географической конференции (1957 г.) по проблемам Восточной Азии. Наряду с научными заседаниями в Токио и Наре намечались географические экскурсии для знакомства со страной. В дальнейшем последовало и официальное приглашение. И.П. Герасимов и двое его коллег (К.А. Салищев и М.Б. Горнунг) были приглашены японской географической общественнойностью для участия в международном мероприятии.

В этой поездке Иннокентий Петрович познакомился с японской наукой и несколько неожиданно для себя (нельзя забывать, что в то время Япония не была еще такой высокоразвитой страной, какой она стала сейчас) обнаружил, что уровень развития географии там достаточно высок. "Нас удивил, – писал он, – большой масштаб организации японских научных работ в области географии, и мы убедились в том, что географическая наука в Японии может успешно соревноваться с наукой в наиболее крупных и экономически развитых европейских странах – например, в Англии, Франции и Федеративной Республике Германии" [1959б]. После конференции японские ученые организовали поездку по стране. Крайние пункты географической экскурсии отстояли более чем на 1000 км. Больше всего поразил И.П. Герасимова резкий контраст между густонаселенными и почти сплошь освоенными человеком равнинами и лесистыми горными районами, покрытыми хорошо сохранившейся субтропической растительностью (во всяком случае, в нижних высотных поясах).

Побывал И.П. Герасимов и в печально известных городах Хиросиме и Нагасаки. В своей книге о зарубежных путешествиях он пишет: "Из многочисленных сувениров, привезенных мною из зарубежных поездок, я особенно храню небольшой кусок кирпича, подаренный мне мэром города Хиросима. Этот кусок обожжен взрывом атомной бомбы" [1959 б]. Три недели провел он в Японии, но связи с такими учеными, как географ профессор Каору Танака, почвовед Иширо Кано и др., сохранились на всю жизнь. Иннокентий Петрович еще трижды посещал Японию (в 1966, 1974, 1980 гг.) в связи с проводившимися там международными конгрессами по истории науки и географическим, но первые научные впечатления, полученные от поездки 1957 г., оказались наиболее яркими.

Стоит отметить, что организация международного сотрудничества была новым делом для советской географии и начиналась в условиях холодной войны. И многое здесь приходилось начинать с азов, с освоения опыта других наук, других стран. Осваивался этот опыт быстро, особенно в международных организациях, где многие действия регламентировались уставами.

Однако беспокойный характер И.П. Герасимова как ученого не раз проявлялся в стремлении расширить рамки традиционных процедур, ввести новые элементы в жизнь международных научных сообществ. К 1960 г. во многих странах у И.П. Герасимова установились многочисленные и разнообразные научные контакты. Имя его стало широко известным и, когда мировая географическая наука подошла к XIX конгрессу в Стокгольме, в котором уже участвовала большая группа

советских географов, закономерно возник вопрос о привлечении представителя Советского Союза в исполком Международного географического союза (орган, руководящий МГС между конгрессами).

Участие И.П. Герасимова в этом конгрессе было весьма значительным и, пожалуй, переломным. Это был представительный международный форум географов, на котором Герасимов выдвинул и обосновал теоретические концепции конструктивной географии. По-видимому, это было правомерно – именно на рубеже 50-х и 60-х годов начала отчетливо проявляться научно-техническая революция, и возникновение конструктивной географии было реакцией на эту ведущую линию мирового развития.

Широкий круг зарубежных исследований, частые публикации, многие из которых были переведены на иностранные языки, привлекали к имени И.П. Герасимова внимание многих географов. С большим интересом за его деятельностью следило руководство Международного географического союза (МГС), и прежде всего его президент профессор Карл Тролль (ФРГ), президент Королевского географического общества Англии Дадли Стемп, известный исследователь Севера швед Ганс Альман.

В 1962 г. на очередной сессии Исполкома МГС в Афинах, где рассматривались вопросы, связанные с проведением очередного – XX конгресса в Лондоне, его программа, план экскурсий, состав Исполкома и постоянно действующих комиссий, эти наиболее уважаемые географы, "почтенные старцы", как называл их Герасимов, предложили его кандидатуру на пост будущего президента МГС. Это предложение было неожиданным, но очень почетным, однако стать президентом И.П. Герасимову было не суждено по причинам, которые даже трудно объяснить.

Руководство Академии наук СССР одобрило это выдвижение, и Иннокентий Петрович уже по возвращении в Москву послал свое официальное согласие. Летом 1964 г. он готовился к конгрессу, отдавая, как обычно, полностью этой работе. И вдруг в пятницу, накануне отъезда, при получении паспорта и других необходимых для поездки документов в "директивных указаниях", которые обычно давались делегациям, отъезжавшим за границу, Иннокентий Петрович обнаружил пункта о его согласии быть избранным на должность Президента МГС. Он хорошо помнил, что пункт этот был последним в проекте директивных указаний. Побывав в отделе науки ЦК КПСС, все пункты этих указаний остались без изменений, но последний "пункт" просто исчез. Это ставило Герасимова в очень сложное положение, ведь все уже было заранее согласовано с Исполкомом МГС, и другая кандидатура просто не возникала.

И.П. Герасимов обратился к Президенту Академии наук СССР академику М.В. Келдышу, хотя и знал, кем все это "сработано" в ЦК, где в отделе науки работал тогда крупный ученый, конфликтовавший с рядом ведущих географов, и в том числе с И.П. Герасимовым. М.В. Келдыш принял Герасимова вечером, уже после рабочего дня. Чтобы поправить положение, ему было необходимо 2 дня. А этих дней уже не оставалось, так как делегация улетала.

Конгресс МГС в Лондоне небольшой вступительной речью открыла английская королева Елизавета. В перерыве между заседаниями все члены Исполкома были представлены королеве. Когда познакомили с королевой И.П. Герасимова, она спросила его: "Профессор Герасимов, мне сказали, что Вы отказались быть президентом Международного географического союза. Так ли это?" На что Иннокентий Петровичу ничего не оставалось, как ответить утвердительно. Герцог Эдинбургский, супруг королевы, вежливо заметил: "Я слышал, что в Вашей стране перед географией стоят большие задачи и Вы там нужны". Что ж – и это было верно.

Весть об отказе И.П. Герасимова выставить свою кандидатуру на пост президента МГС распространилась быстро. Последовало много недоуменных вопросов, отвечать на которые было затруднительно. На срочно собравшемся заседании Исполкома он выдвинул вместо своей кандидатуры ученого из Индии – профессора Чаттерджи, мотивируя это тем, что он представитель страны-организатора следующего международного конгресса в 1968 г.

XXIII МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ КОНГРЕСС В СССР

История XXIII Международного географического конгресса была достаточно сложной. Уже в 1968 г. на XXI конгрессе в Дели наша делегация внесла предложение о проведении следующего конгресса в СССР. Это свидетельствует о том, что к тому времени Национальным комитетом советских географов были согласованы необходимые в этом случае сложные организационные вопросы с директивными, как в то время было принято называть, органами. Однако в Дели одновременно с СССР Канада предложила местом проведения XXII МГК Монреаль. Конгресс происходил в декабре 1968 г. – после августовских событий в Чехословакии. Общее настроение было далеко не в нашу пользу. Голосованием было принято предложение Канады. К слову сказать, канадская делегация вела себя весьма дипломатично.

В 1972 г., во время XXII МГК в Канаде, советское предложение было повторено и прошло уже "на ура". Однако от замысла до реализации предстояло пройти большой и трудный путь. Прежде всего надо было обеспечить соблюдение уже сложившихся традиций географических конгрессов. Одной из важнейших особенностей их было проведение предконгрессных симпозиумов в различных городах и районах страны-хозяйки и послеконгрессных экскурсий.

Одновременно И.П. Герасимов хотел ввести в практику конгрессов и выбор стержневой проблемы. По предложению И.П. Герасимова на XXIII конгрессе такой проблемой стала "География и научно-технический прогресс". Кроме того, было увеличено число активно выступающих на конгрессе с помощью многочисленных стендовых докладов.

О том, каковы были масштабы XXIII МГК, лучше всего скажут цифры из уже пожелтевшего тома отчетов. Общее число участников



Подготовка к XXIII Международному географическому конгрессу. Москва, 1976 г.
 Слева – проф. Ж. Дреш (Франция), справа – Е.М. Шевченко (переводчик)

составило около 5500 человек (в том числе 3222 делегата из 59 стран). К московской части программы было издано 68 наименований публикаций на русском, английском, французском языках общим объемом 616 п.л.; суммарный тираж их составил 198000 экз. В это число вошла 12-томная серия докладов "Международная география-76". К предконгрессным симпозиумам было издано 74 книги объемом в 592 п.л., опубликовано девять путеводителей объемом 39 п.л.

На заседаниях секций в Москве было заслушано 625 докладов, представлено 198 основных докладов. Было проведено 29 предконгрессных симпозиума в 16 городах и районах, в них участвовало 1887 человек. Состоялись многодневные послеконгрессные научные экскурсии, которые вместе с экскурсиями в ходе симпозиумов охватили пространство от Бреста до Якутска, от Батуми до Кижей. Такой масштаб конгресса потребовал огромных усилий. Подготовка практически началась уже с конца 1972 г., а последние 2 года стала основным делом и для И.П.Герасимова и для его помощников.

Конгресс – прежде всего огромное научное событие. Это сотни докладов в диапазоне от геоморфологии до идеологии, информация о новейших достижениях, обмен идеями разных научных школ, дискуссии (и все это на трех языках!), встречи с новыми районами, обмен мнениями на маршрутах, объектах осмотра. Сотням советских географов посчастливилось, выступая с докладами, проводя дискуссии во время экскурсий, в личных беседах, открывая для себя многие стороны миро-



Открытие XXIII Международного географического конгресса
в Кремлевском Дворце съездов, 1976 г.

вой науки, в то же время и "открывать" себя для зарубежных ученых, быть предметом пристального внимания.

С большим волнением готовил И.П. Герасимов свой пленарный доклад "География в СССР в прошлом, настоящем и будущем". Иллюстрированный картами, схемами и диаграммами (техническая сторона показа которых в огромном зале Дворца Съездов тоже была нелегкой задачей) доклад знакомил с историей и состоянием географической науки и был тепло встречен аудиторией.

Конгресс был и крупным общественным мероприятием – его приветствовало правительство СССР, пленарные заседания проходили в Кремлевском Дворце Съездов. Несколько посольств устроили приемы для делегатов. В пресс-центре было аккредитовано около 70 корреспондентов.

Вместе с тем географический конгресс – это не только встреча членов научного сообщества. Это еще и огромный комплекс транспортных операций, в котором были задействованы десятки авиарейсов, сотни автобусов и автомашин, десятки гостиниц и ресторанов, службы ГАИ, бригады переводчиков.

Большую роль сыграла тщательная организация "генерального штаба" конгресса. В его составе постоянно в течение многих месяцев действовали 54 человека, составлявшие хорошо сплоченные группы из двух-пяти человек, называвшиеся "секторами" (программный, информационно-издательский, выставочный, транспортный, послеконгрессных

экскурсий) и "комиссиями" (финансовая, связи, питания, размещения и т.д.), вокруг которых во время самого конгресса объединялись десятки помощников. Но были еще и оргкомитеты на местах, где проводились предконгрессные симпозиумы и экскурсии.

В поле зрения И.П.Герасимова – и как председателя Оргкомитета конгресса, и как председателя Национального комитета советских географов, находились сотни людей и дел. Надо было видеть всю картину в целом и не упустить из поля зрения детали. В этом отношении конгресс был суровым испытанием – к ясной, благородной и хорошо обдуманной цели приходилось идти через множество больших и малых препятствий. Чего, например, стоило добиться, чтобы карты для путеводителей послеконгрессных научных экскурсий не имели ставших уже в то время притчей во языцех искажений? Чего стоило организовать прибытие и участие во всех мероприятиях конгресса делегации географов из Израиля, с которым в то время у нашей страны не было дипломатических отношений? Каково было преодолевать трудности с размещением в Москве, в местах проведения предконгрессных симпозиумов и на маршрутах экскурсий?

Наши зарубежные коллеги по достоинству оценили усилия организаторов конгресса. Конгресс позволил и советским географам заново взглянуть на нашу науку как бы со стороны. Это было важно. География долгое время жила где-то на втором плане, после математики, кибернетики, физики. Даже в споре физиков и лириков географии трудно было определить свое место. В Академии наук и в школе с географией мирились как с традиционно полезными для общего развития предметом. Конгресс позволил советским географам почувствовать себя участниками мирового научного процесса.

Потом были и XXIV (1980 г.), и последний для Иннокентия Петровича XXV (1984 г.) конгрессы. Но любой конгресс не был "поездкой в гости". К конгрессам он всегда готовился очень тщательно, отбирал доклады, редактировал сборники статей, составленных по программе конгресса и подводящих итоги развития географической науки. Обычно он возглавлял делегации, помогая новичкам акклиматизироваться на конгрессах.

И.П. Герасимов ценил Международный географический союз, нередко вносил предложения об усовершенствовании его деятельности, оказывал поддержку географам стран Восточной Европы. Отлично разбирался он и в закулисных тонкостях, всегда сопровождающих в научных сообществах выборы руководящих органов, президента и вице-президентов. Можно сказать, что для делегации советских географов он был опытным лоцманом в научно-дипломатическом потоке. Одним словом, и в этой области своей деятельности И.П. Герасимов занимал активную жизненную позицию. Все это способствовало широкому признанию достижений советской географической науки, росту личного авторитета И.П. Герасимова.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В КОМИССИЯХ МГС

Эта деятельность была важной формой международного сотрудничества. Любимым детищем И.П. Герасимова была Комиссия по проблемам окружающей среды, одна из основных комиссий Международного географического союза, которую он возглавлял в течение 8 лет – с 1976 по 1984 г. Ее деятельности Иннокентий Петрович отдавал много времени и сил. Организационная деятельность была построена таким образом, что каждый год в какой-либо из стран собиралась комиссия. Всего было проведено восемь таких научных симпозиумов под председательством И.П. Герасимова. В организации и проведении этих симпозиумов большую роль сыграли сотрудники Института географии – ученый секретарь комиссии А.В. Дроздов и Е.М. Шевченко, блестяще владеющая английским языком.

Первый научный симпозиум состоялся в 1977 г. в задымленной Острове, в которой на месте старых угольных шахт образовались провалы. Провалилась даже церковь, а многие жилые и административные здания дали трещины. Иными словами – последствия интенсивной деятельности человека здесь были выражены в наихудшем виде. Но к 1977 г. наметилась и другая тенденция – забота о восстановлении нарушенного: некоторые шахты были закрыты, на их терриконах можно было проследить все стадии восстановления лесной растительности от травянистых пионерных сообществ до молодых лесов преимущественно из лиственных пород.

В Острове были определены основные направления деятельности комиссии: экономическая и внеэкономическая оценка воздействия деятельности человека на окружающую среду; проблемы использования природных ресурсов и окружающая среда в развивающихся странах; изучение и контроль антропогенных изменений природной экосистем; проблемы окружающей среды урбанизированных территорий; взаимодействие доисторического человека с окружающей средой и др.

Между XXIII и XXIV Международными географическими конгрессами комиссия провела четыре симпозиума: в ЧССР, в Нигерии, в СССР и Японии. Удачно подобранная команда прогрессивно мыслящих и способных молодых людей окружала И.П. Герасимова на этих заседаниях, и каждая встреча превращалась в праздник. После дня заседаний или экскурсий участники встречались вечерами посидеть за рюмкой вина, потанцевать или посмотреть зажигательный танец фламенко Испании, не менее прекрасные танцы Мексики или Бразилии. Иннокентий Петрович расцветал среди этих темпераментных и необыкновенно дружелюбных людей, радовался, что его детище оказалось таким жизнеспособным и ярким.

Всему этому предшествовала большая работа в Москве. В последние четыре года работа комиссии была посвящена рассмотрению крупных региональных проблем окружающей среды. В составе комиссии всегда были известные и влиятельные ученые, многие из которых были личными друзьями Иннокентия Петровича. Каждые четыре года состав комиссии обновлялся и в последнее четырехлетие в него

вошли четыре молодых профессора университетов: Р. Лопес Ресендес (Мексика), Карлос Аугусто Фигейредо Монтейро (Бразилия), Б. Барсело Понс (Испания), Г. Узар (Франция), которые взяли на себя труд по подготовке и проведению очередных ежегодных пленумов-симпозиумов в своих странах. Обязательным элементом симпозиумов были научные полевые экскурсии, а также встречи и дискуссии с представителями местных географических и административных учреждений. На этих симпозиумах коллективно вырабатывался подход к решению многих проблем охраны окружающей среды.

На последних четырех заседаниях обсуждались проблемы: "Роль природной среды в развитии человеческого общества на различных исторических этапах", "Средиземноморье как географический феномен и его основные экологические проблемы", "Географический прогноз состояния окружающей среды на начало XXI века".

Несмотря на кажущееся разнообразие тематики, вся она сводилась к проблемам охраны окружающей среды. Каждое заседание обычно начиналось научным докладом И.П. Герасимова и как бы задавало тон всей будущей работе. В последние годы Иннокентий Петрович увлекся проблемами Средиземноморья – его древней и хрупкой природы и самобытной цивилизации. Он выступил с рядом докладов и у нас в стране, и за рубежом, позднее все они были опубликованы. Результаты деятельности комиссии были плодотворны; было опубликовано 16 изданий: 8 тематических сборников и 8 научных путеводителей.

Но не всегда все шло гладко, и И.П. Герасимову иногда приходилось проявлять бойцовские качества, чтобы не сорвалось очередное заседание комиссии. Особенно следует рассказать о трудной ситуации, в которой оказалась советская делегация в 1983 г., когда произошел инцидент с корейским гражданским самолетом, сбиты нашим истребителем в районе Сахалина. Делегация должна была лететь в Пальму (о-в Мальорка) через Мадрид. Но и Мадрид, и Париж, и вообще все европейские аэропорты (как, впрочем, и порты всего мира) отказались принимать самолеты Аэрофлота. И.П. Герасимов поручил А.В. Дроздову изучить все маршруты на Мальорку и добиться, чтобы поменяли билеты. И вот участники симпозиума на Мальорке, не имея транзитных виз и денег, а также места в гостинице, решились лететь в Алжир, чтобы оттуда пробиваться на Мальорку. Все это было довольно рискованно, и в Алжире делегацию вполне могли завернуть обратно. Но ни одно из звеньев этой сложной цепочки не подвело.

ДВУСТОРОННИЕ СВЯЗИ

Казалось бы, двусторонние связи – это обычная форма научного сотрудничества. Но необычными оказались предложенные и развитые И.П. Герасимовым особые – как бы определенные спецификой самой географической науки виды этого сотрудничества – создание фундаментальных картографических произведений и полевые семинары.

Читатель уже мог убедиться, что И.П. Герасимов удивительным

образом сочетал таланты географа-исследователя, организатора науки и ученого-интернационалиста. Это сочетание ярко проявилось и в организации совместных исследований с географами различных стран. С одной стороны, к двустороннему сотрудничеству побуждает возможность сравнительно-географического анализа однородных и разнородных природных регионов в различных частях земного шара, что создавало базу для установления глобальных и региональных закономерностей формирования природных условий, хозяйства, расселения.

С другой стороны, во время поездок по странам Восточной Азии, Африки и Латинской Америки И.П. Герасимов видел острую необходимость в комплексном географическом анализе при изучении многих развивающихся стран, так необходимым для их успешного хозяйственного прогресса. Он не мог пройти мимо реальных проблем существенного недостатка специалистов-географов, отсутствия их четкой организации, невнимания к самой географии и оценке природных условий. Эти проблемы нельзя было решить формально, чисто административными методами. Поэтому И.П. Герасимов считал наиболее эффективными совместные комплексные исследования, в ходе которых не только изучались и решались конкретные географические проблемы, но и в реальных делах формировались кадры ученых-географов, соответствующие научные школы и учреждения.

Ниже мы рассмотрим историю создания Национального атласа Кубы и франко-советского полевого семинара.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ АТЛАС КУБЫ

Встречи в Москве в 1960 г. с выдающимся кубинским географом и спелеологом Антонио Нуньесом Хименесом и короткая поездка на Кубу показали, что эта страна нуждается прежде всего в инвентаризации и оценке своих природных ресурсов. Наиболее эффективным путем в этом направлении было бы создание комплексного национального атласа страны. Однако такая фундаментальная работа затруднялась отсутствием в то время на Кубе достаточного количества географических кадров. Только заслуженные профессора географии С. Массип, С. Исальге, П. Каньяс да еще несколько географов составляли основу научного потенциала Кубы. Поэтому в 1962 г. И.П. Герасимов выступил с важной инициативой подготовки Национального атласа Кубы в рамках тесного сотрудничества с советскими географами, имевшими большой опыт в атласной и тематической картографии. Это сотрудничество должно было обогатить и советских географов знанием тропической географии, необходимым для более глубокого понимания глобальных закономерностей.

Составление карт атласа потребовало огромных усилий, так как карты создавались буквально на "пустом месте". Это требовало специальных экспедиционных исследований. Большое внимание было уделено отражению в атласе географической специфики Кубы – ее положению в Карибском бассейне, Антильской островной дуге, в поясе умеренно-влажных тропиков.

Атлас получил широкий международный резонанс: в разных странах мира было опубликовано около 50 рецензий. Это было первое в мировой практике фундаментальное картографическое произведение. На работах по составлению карт атласа выросло поколение молодых кубинских географов, которые смогли через 20 лет (в 1989 г.) подготовить новое, обновленное издание Национального атласа Кубы.

За участие в создании этого атласа И.П. Герасимов вместе с группой кубинских и советских географов в 1973 г. был удостоен почетного звания лауреата Государственной премии СССР, награжден правительством Кубы юбилейной медалью "20-летие штурма казарм Монкада", а Академией наук Кубы – юбилейной золотой медалью. Он был избран почетным сотрудником Института географии Академии наук Кубы, а также почетным членом Кубинского географического и Кубинского спелеологического обществ.

Международный успех Национального атласа Кубы позволил И.П. Герасимову развить идею тесного международного сотрудничества в форме работ по созданию комплексных национальных атласов для Монголии и Вьетнама, а позднее – для Лаоса и Эфиопии. Выход Национального атласа Кубы ускорил завершение аналогичных национальных картографических сводок в Болгарии, Словакии, ГДР, Румынии.

В 70–80-х годах советско-кубинское сотрудничество по инициативе И.П. Герасимова углубилось и приобрело новую направленность. Были организованы совместные исследования по новым направлениям, особенно результативные в области геоморфологии и современной динамики рельефа, водных и климатических ресурсов, биогеографии, экономической и социальной географии, на базе которых сложились соответствующие кубинские национальные научные школы. В Институте географии АН СССР прошла стажировку и научную специализацию почти половина географов Кубы.

И.П. Герасимов внес вклад не только в создание и развитие Института географии Академии наук Кубы, но и в упрочение позиций Почвенного института этой Академии. Он впервые обратил внимание на проблему соотношения процессов почвообразования и корообразования на Кубе, выдвинул идею генетической классификации и картографирования почв в зависимости от наложения процессов их формирования на коры выветривания разного типа, возраста и степени сохранности, продукты переотложения кор и т.п. Эта концепция не сразу была воспринята молодыми почвоведом Кубы. Понадобилось несколько лет, чтобы была осознана перспективность нового, более сложного подхода к изучению почв и оценке почвенных ресурсов страны.

В начале 70-х годов на Кубе проявилась тенденция передачи ряда академических институтов в ведомственные организации, что должно было приблизить их к решению конкретных прикладных задач, но несомненно снизило бы внимание к общенаучным проблемам, во многом не разработанным в стране. Такая угроза нависла и над Почвенным институтом АН Кубы. Хорошо зная печальный опыт подобной реорганизации Почвенного института им. В.В. Докучаева в нашей стране.

И.П. Герасимов провел несколько встреч с руководством Кубинской академии наук, был принят членами правительства. И.П. Герасимов доказывал, что перед Почвенным институтом АН Кубы стоят фундаментальные проблемы изучения генезиса и классификации специфических тропических почв страны, что выходит за рамки Кубы и может иметь глобальное значение и в чем не заинтересованы органы сельского хозяйства. С этими проблемами связаны вопросы правильной оценки почвенных ресурсов, их охраны и мелиорации. С. Фернандес сказал, что он восхищен аргументацией советского ученого и понял, что наука имеет свои законы развития. Почвенный институт остался в системе АН Кубы.

ПОЛЕВОЙ ФРАНКО-СОВЕТСКИЙ СЕМИНАР АЛЬПЫ-КАВКАЗ

Этот семинар можно назвать поиском нового пути реализации классического, традиционного для географии сравнительного подхода, опирающегося и на отличное знание территории географами одной страны, и на возможности оценки этих знаний учеными другой страны, основывающегося на визуальном восприятии специалистов из самых разных районов мира и на данных современных аналитических методов.

Была выработана своеобразная форма работы. Внешними "опорами" ее выступали поочередные полевые симпозиумы в каждой из стран. При этом каждая из сторон готовила обзорные материалы по территории, выбирала маршрут, объекты осмотра и дискуссий, подбирала и размножала графические материалы, готовила научный путеводитель.

Первым, главным, принципом работы на территории нашей страны с первых же дней было обязательное привлечение местных географов к разработке материалов и к показу полевых объектов, а также к участию в дискуссиях. Это позволило, с одной стороны, познакомить наших зарубежных коллег с представителями многообразных отечественных, часто национальных (азербайджанской, грузинской, украинской) научных географических школ, с другой, представить местным ученым, в особенности молодым, возможность познакомиться со взглядами зарубежных коллег "из первых рук", совместно выявить и обсудить спорные вопросы. Через эту школу прошло много молодых географов, профессоров и доцентов.

Вторым принципом было завершение каждого этапа работы совместными публикациями, в которых стремились (хотя это и не всегда удавалось) давать не только научные сообщения авторов обеих сторон, но и совместные сравнительные публикации, как правило, на двух языках.

Третий принцип – доводить результаты совместных работ до сведения международного географического сообщества – в форме совместных докладов и даже специальных заседаний в рамках международных географических конгрессов.

Думается, что мы не до конца еще оценили научную и методо-

логическую роль этих симпозиумов как для отечественной, так и для зарубежной науки.

Сейчас уже трудно сказать, когда и при каких обстоятельствах родился замысел семинара "Альпы–Кавказ". Но, по воспоминаниям Р.П. Зиминой, уже в 1972 г. в Монреале, во время очередного международного географического конгресса в автомашине И.П. Герасимов активно обсуждал с Ж. Дрешем пути реализации этой идеи. Суть дела была в том, что в те годы очень трудно было "пробить" включение международного, да еще полевого семинара в план международного сотрудничества. Поэтому возникла идея просить профессора Дреша выступить с таким предложением от имени французской стороны, добиться включения проекта семинара в протокол советско-французской смешанной комиссии. Обращение к Дрешу не было случайным – этот опытный полевой исследователь пользовался большим авторитетом во Франции. Член французской компартии, он был искренним другом нашей страны, в 1967 г. был избран иностранным членом АН СССР. В 1972–1976 гг. он был президентом МГС.

Замысел и организация семинара были исключительно плодом творчества И.П. Герасимова. Идея семинара, казалось, была предельно традиционна – сравнение двух горных районов. Но сравнение должно было проводиться на базе углубленного ознакомления не в кабинетах, а на месте – в маршрутах и на избранных объектах.

Семинар существовал целое десятилетие. Он охватил: 1974 г. – Северные Внешние и Внутренние Альпы; Западный и Центральный Кавказ (Северный склон) и Западное Закавказье; 1976 г. – Внутренние Альпы; 1981 г. – Южные Альпы; 1982 г. – Восточный Кавказ, Дагестан, Азербайджан; 1983 г. – Пиренеи; 1984 г. – Крым, Западный Кавказ.

В ходе подготовки складывался особый стиль работы. В нашей стране научная работа началась с рекогносцировочного вертолетного облета Северного Кавказа, в ходе которого И.П. Герасимов наметил основную проблематику экскурсий: "Лакколиты Пятигорья, перигляциал Кавказа, Дагестан – новые формы хозяйственного освоения". Кроме того, с помощью автомобильных маршрутов экспертами были выбраны объекты совместного осмотра: экосистемы, геоморфологические феномены.

В ходе этой работы по настоянию И.П. Герасимова формировались группы местных географов, принимавших активнейшее участие и в рекогносцировках, и в создании путеводителей, и в показе объектов, и в дискуссиях, и в завершающих публикациях. В ходе многолетних работ в нашей стране в семинаре "Альпы–Кавказ" приняло участие более 150 человек. Наряду с москвичами это были географы Грузии, Азербайджана, Украины, Дагестана, Северной Осетии, Кабардино-Балкарии, Карачаево-Черкесии, Ставропольского и Краснодарского краев. Это были также работники заповедников, музеев, курортных советов, системы туризма, ВЦСПС. Часто местные ученые и практики характеризовали объекты осмотра, давали пояснения по ходу экскурсии. Для многих институтов и университетов участие в семинаре было большим

событием – оно заставляло пересмотреть собранные материалы в новом свете, а порою и создавать новые обобщения (так был, например, создан уникальный ландшафтный профиль через Крымские горы).

К каждому маршруту был подготовлен научный путеводитель, материалы которого были нередко оригинальны и неповторимы. И.П. Герасимов при этом всегда сам проводил компановку и завершающее редактирование этих путеводителей.

Экспедиционная часть предварялась вступительными лекциями, в которых поднимались основные дискуссионные проблемы. Так, на последнем семинаре основными были вопросы: "Место Крыма в системе Средиземноморья", "Границы Средиземноморья". Интерес к Средиземноморью у И.П. Герасимова возник еще в 50-е годы, когда он после посещения Алжира и Марокко предпринял попытку найти в нашей стране аналоги почв Северной Африки. Готовясь к крымскому семинару, он проделал эту работу как бы заново. Идея о средиземноморской природе Крыма далеко не нова. Но И.П. Герасимов поставил вопрос: "Что считать ядром Средиземноморья? Каковы его западная (французская) и восточная периферии?"

Уже будучи неизлечимо больным и не зная об этом, Иннокентий Петрович в сентябре 1984 г. поднялся на Крымскую Яйлу, активно участвуя в общей работе. На "точках осмотра" и маршрутах он работал с увлечением, заражая остальных участников своим энтузиазмом. Порою коллеги страдали от его активных геоморфологических комментариев – сокращалось время для других сюжетов. Но французские участники с огромным интересом слушали эти пояснения, глубокие и нередко неожиданные.

Иннокентий Петрович ввел в практику симпозиумов вечерние собеседования – аналитические обзоры. Не всегда участие в них было легким – сказывалась усталость. Но польза была несомненная.

Завершалась полевая часть также итоговым обсуждением, на котором рассматривались предварительные научные результаты. Так, подводя итог работы по Западному Кавказу, И.П. Герасимов отметил, что есть основания пересмотреть позиции, согласно которым эталоном горной природы считают Альпы. Он полагал, что идея универсальных альпийских стандартов должна будет уступить место идее полиморфизма горной природы.

Завершалась работа совместной публикацией по региону. О регионах писали представители национальных школ. А затем публиковались обобщающие совместные статьи советских и французских авторов.

Кроме того, на международных конгрессах делались совместные франко-советские доклады, а на XXV конгрессе в Париже, посвященном географии альпийских стран, было проведено даже отдельное заседание, посвященное советско-французским работам. Общая схема была выработана совместно с французскими учеными. В составе французской группы были представители разных научных центров, демонстрировавшие единство французской традиционной географической школы, которая опирается на универсализм, основанный на базе глубокого профессионализма. Так, специалист геоморфолог или климатолог

мог с блеском вести и социально-географическую часть экскурсии. В составе группы были ученые с разными характерами и судьбами: профессор Пеги – потомок известнейшего национального поэта Франции, профессор П. Вейре – основатель Института географии Альп в Гренобле, рассказывавший о ледниках окрестностей Шамони как о цветниках в своем садике, профессор И. Бравар – офицер маки, изучающий русский язык, профессор П. Озенда, молчаливый и страстно увлеченный. Дружеское расположение французских ученых особо выразилось в том, что один из выпусков "Revue de Geographie Alpine" они посвятили другу – И.П. Герасимову.

Особо надо сказать о рекомендованных Ж. Дрешем молодых участниках симпозиумов П. Торезе и Ж. Радвани. Они защитили диссертации по Кавказу, внося особый вклад в советско-французское научное сотрудничество. Семинар не был застывшим организмом. Начавшийся как преимущественно природоведческий, он постепенно приобрел характер общегеографического.

С 1978 г. начался второй многолетний болгаро-советский полевой семинар "Кавказ–Стара Планина", перешедший затем в семинар "Географические проблемы развития и освоения межгорий".

В целом видно, как И.П. Герасимов сумел традиционное, классическое направление – сравнительную географическую работу – наполнить новым содержанием, глубокой совместной работой представителей разных научных школ. Он выбрал новую форму – полевой симпозиум. Он находил лучшие формы осуществления каждого этапа – от вертолетной рекогносцировки, подбора межнационального коллектива до завершения – научных публикаций, демонстрации результатов международному научному сообществу.

И.П. Герасимов самозабвенно отдавался этой деятельности, в которой ярко проявлялись и сугубо профессиональное видение, и интернационализм, и патриотизм, и во всем – его прекрасные человеческие качества.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ – ОБЩЕЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ

Мы привели некоторые примеры международных работ. Объем книги не позволяет рассказать об интереснейшем, но порою насыщенном сложными эпизодами советско-британском семинаре (1978, 1982 гг.), франко-советских исследованиях среды обитания первобытного человека. Не рассказано здесь о беспрецедентных в мировой практике совещаниях директоров географических учреждений стран Восточной Европы, Монголии и Кубы, на которых происходило прежде всего взаимное ознакомление с предстоящими научными работами, с важнейшими полученными результатами, с намечаемыми публикациями. Такие совещания отличались от встреч руководителей национальных комитетов, на которых вырабатывались совместные предложения по структуре комиссий и рабочих групп, рекомендации по составу руководящих органов МГС.

LAUREAT D'HONNEUR

of the International Geographical Union de l'Union Géographique Internationale

I. P. Gerasimov

*Awarded at the
International Geographical Congress*

*Decerné lors du
Congrès International de Géographie*

Moscow 1976

Walter Meunier

Secretary General / Secrétaire Central

Yves Fassin

President / Président



Диплом почетного лауреата Международного географического союза, 1976 г.

В национальных научных сообществах принято отмечать признание заслуг ученого присуждением почетных степеней и званий. И.П. Герасимов был избран почетным членом восемнадцати географических обществ, иностранным членом семи академий наук, почетным доктором ряда университетов¹. Но не только эти официальные титулы позволяют думать, что память об И.П. Герасимове как географе-интернационалисте сохранится надолго. С его видением мира знакомились и студенты, и маститые ученые, на конгрессах, на лекциях, в полевых маршрутах, на экскурсиях. Многие называют себя его учениками, многие – друзьями. Недаром он получал в отдельные годы до 200 многолетних поздравлений от зарубежных друзей. Не забывают его в институтах многих стран, которым он помог встать на ноги или удержаться на ногах в периоды бурь.

Не забудется его вклад в укрепление международного географического сообщества, в налаживание научного сотрудничества географов разных стран, сотрудничества, закрепленного творческими контактами в полевых условиях, совместными научными публикациями. Научное сотрудничество – всегда особый вид творчества – неординарные идеи, преодоление языковых, бюрократических, климатических и про-

¹ См. Приложения.

фессиональных барьеров. В профессиональном плане оно привело И.П. Герасимова к новым глобальным проблемам человечества. Напомним сами за себя говорящие названия некоторых его работ: "Мировая почвенная карта", "Физико-географический атлас мира", атлас "Природная среда и естественные ресурсы мира".

В общенаучном же и, пожалуй, в общечеловеческом плане это было не только осмысление, осознание, но последовательное реальное участие в процессе ноосферогенеза, в движении – несмотря на экологическую неграмотность, экологический нигилизм и вандализм, национальную вражду – к пониманию общности судеб человечества и планеты.

В четырех десятилетиях международной деятельности И.П. Герасимова сотрудничество во имя науки слилось с сотрудничеством во имя счастья человечества. Этим целям он служил как гражданин мира.

ГРАНИ ЛИЧНОСТИ

ЛИДЕР

В современном восприятии людей науки широко используется известное представление психологии о социальных ролях. Свое восприятие мы часто строим на основе ответов на вопросы – что должен делать тот или иной человек в данной роли – директора, председателя собрания, а в географии еще и в роли полевика, теоретика, геоморфолога, экономгеографа, почвовед? Исходя из таких установок, и строился, пожалуй, анализ деятельности И.П. Герасимова в большинстве статей, освещающих "магистрالی" творчества.

Мы же будем говорить о И.П. Герасимове как о лидере разно-масштабных научных коллективов. Выделение особых свойств лидера из общей совокупности черт личности крупного ученого казалось бы условностью. Что такое лидер в науке? Вечно ли это понятие? Вряд ли мы, например, станем называть лидерами науки В.В. Докучаева, А. Гумбольдта, еретиков, ставших классиками естествознания. Вряд ли можно назвать лидерами и основателей крупнейших научных школ – Л.С. Берга, А.А. Борзова. Для обозначения роли этих бесспорно выдающихся географов достаточны были понятия: генераторы идей, основатели, главы крупных географических школ, провидцы. Эпоха, в которой они творили, не нуждалась в понятии лидера. Видимо, его приходится использовать лишь тогда, когда возникает некоторая организованная группа – команда, партия, научный коллектив. Лишь в этом случае возникает и потребность в "ведущих". Понятие "лидер", конечно, шире понятий "руководитель", "глава", "председатель". Видимо, меняющаяся во времени социокультурная обстановка предъясняет разные требования к лидеру и лидерству.

Слово "лидер" заимствовано из общественно-политической и спортивной лексики. Лидер (от английского leader – ведущий, руководитель) означает: 1) глава, руководитель политической партии, общественных организаций и др.; 2) участник спортивного состязания, идущий впереди.

50–80-е годы XX в. характеризуются непрерывным ростом роли науки в обществе – овладение атомной энергией, выход человека в космос, появление ЭВМ, наконец, клубок переплетающихся глобальных проблем, знаменующих собой усложнение взаимодействия общества и природы. Быстрый рост численности людей науки, расширение спектра ее интересов, связей с практикой, рост числа научных коллективов, ускорение дифференциации научных дисциплин, становление

науки как производительной силы сопровождалось и формированием многочисленных институтов, кафедр, советов, комиссий, редколлегий. Думается, что именно в эту эпоху и появляется понятие "лидер" в науке. Лидеру уже недостаточно быть просто обгоняющим других ученых, хорошим директором, тактичным председателем Ученого совета. Недостаточно быть главой учреждения и первым ученым. Можно быть "главой" и не быть лидером. Примеры этому нередки.

Труд лидера должен вести не только к приросту знания, развитию теории, но и к развитию науки как социально-культурного организма. Он должен быть генератором достаточно широких и глубоких идей, отвечающих запросам практики и одновременно быстро находящих отклик у значительных отрядов ученых. Он, бесспорно, должен быть признанным, а не назначенным *главой достаточно широкой по своим интересам научной школы*, т.е. подтверждать свое умение генерировать идеи и объединять людей.

Он должен обладать талантом организатора малых и больших научных коллективов, выступать инициатором дел, ибо только в делах рождается единство сообщества. Он должен уметь представлять, а нередко и защищать интересы "своей" науки среди членов более широкого научного сообщества, перед органами управления. Он должен понимать не только запросы сегодняшнего дня, но и тенденции развития науки, т.е. обладать способностью к рефлексии, задумываться над путями развития науки.

Лидеру академической науки приходится думать о выборе линий фундаментальных исследований и об их сочетании с внедрением. Линия сложная, более того – полная противоречий, серьезное испытание на прочность. Все это он должен уметь делать и в интересах национальной научной школы в международных организациях, и в международном (порой неформальном) научном сообществе.

Ему приходится выступать в качестве методолога, т.е. ученого, разрабатывающего пути поиска нового знания, вопросы теории познания применительно к конкретной науке. Призывы к решению тех или иных увлекательных задач или разработке новых идей, не сопровождающиеся поиском путей их решения, вряд ли увлекут сильные научные коллективы. Надо ли упоминать о чувстве долга перед обществом и ведомыми.

Наконец, лидер в трудную минуту должен уметь мобилизовать свои силы и волю коллектива для того, чтобы добиться перелома обстановки, найти выход из сложного положения. Конечно, лидерство нелегко удержать. Соревновательность, свойственная науке, порой переходит в борьбу за лидерство. Она может развертываться по любой из отмеченных выше линий – генерирование идей, формирование школы, роль главы. Борьба, видимо, неустраима. Но вот во имя чего? Ясно, что лидеру необходима необыкновенная работоспособность, быстрота реакции, умение охватывать и перерабатывать новую информацию, осваивать новые методы.

Я ловлю себя на мысли, что, формулируя этот перечень качеств

лидера 50–80-х годов XX в., постоянно держу в памяти сферы деятельности и черты творчества И.П. Герасимова. Иными словами, как бы решаю "обратную задачу": не сравниваю черты конкретного ученого с идеальными чертами лидера, а, напротив, создаю этот обобщенный, несколько идеализированный образ лидера 50–80-х годов на основе анализа деятельности И.П. Герасимова, происходившей у меня на глазах.

Лидеру географической науки приходилось преодолевать и дополнительные, особые, сложности. К рубежу Октябрьской революции география подошла как "школьная дисциплина гуманитарного цикла", лишь отдельные отрасли ее начали включаться в полевые исследования. До Великой Отечественной войны географию удалось повернуть в русло "полевой науки", связанной прежде всего с поисками и инвентаризацией природных ресурсов. Однако в глазах общества она по-прежнему оставалась всего лишь школьной дисциплиной, сводом застывших знаний (исключение составляла политическая карта мира). На плечи поколения, работавшего в 50–80-х годах, легла задача – поиск путей трансформации географа не только в полевика и изыскателя, но и в теоретика, путей завоевания авторитета в научной, прежде всего академической среде.

Проходит ли лидер какую-либо школу, или качества его присущи ему от рождения? Точный ответ должен, наверное, содержать указание и на то, и на другое. Да, И.П. Герасимов прошел своеобразные "подготовительные классы", которые сформировали в нем ряд качеств лидера благодаря неповторимым чертам личности. И.П. Герасимову посчастливилось стать учеником классиков русского географического естествознания – С.С. Неуструева, Л.И. Прасолова, И.М. Крашенинникова и др. Это была школа полевого наблюдения, полевого картографирования, полевого мышления. Это была и школа служения народу – исследования шли в интересах сельского хозяйства. Как-то в 80-х годах у нас зашел разговор о "количественной революции", о теоретической географии, о дедукции, И.П. Герасимов сказал: "Я понимаю и признаю их важность, но я и мои товарищи, Е.М. Лавренко, А.Л. Яншин, выросли на карте", т.е. на индукции.

Присмотримся к двум крупным жизненным рубежам И.П. Герасимова: избрание членом-корреспондентом АН СССР (1946 г., в 41 год) и избрание директором ИГАН (1951 г., в 46 лет).

К моменту избрания членом-корреспондентом АН СССР Иннокентий Петрович уже имел за плечами несколько монографий, раскрывших его личные способности и качества естествоиспытателя-полевика с необычайно широким кругом интересов (геоморфология, палеогеография, четвертичная геология, почвоведение).

Стоит отметить, что бурно развивавшаяся в те годы геоморфология, наука, опирающаяся на геологию, была одной из лидирующих в географии и вносила в нее мощный импульс историзма. Вот почему из геоморфологов и выросли в 50–60-х годах директора институтов географии в Болгарии, Чехословакии, Венгрии. Выдающаяся роль принадлежала и почвоведению – отрасли естествознания, в то время наи-

более приближенной к сложным задачам, вставшим перед сельским хозяйством. Обе эти отрасли знания были примечательны еще одним – в них уже завершался поворот от описания к объяснению. Кроме того, они выделялись историзмом, генетическим подходом.

Ко времени назначения директором Института географии (1951 г.) И.П. Герасимов проявил себя уже не только талантливым ученым, но и лидером молодых, становившихся на ноги научных школ в геоморфологии (морфоструктурного анализа) и в генетической географии почв. И.П. Герасимовым был уже накоплен и немалый организационный опыт, полученный за время десятилетнего заведования Отделом географии и картографии почв, опыт организации междисциплинарных оборонных работ во время войны, многолетний опыт профессорской деятельности.

Таковы начальные вехи формирования лидера, занимающегося комплексом географических наук. Становление И.П. Герасимова как лидера в сложной системе географических наук довольно четко видно на "древе" динамики его публикаций. Десятилетие 1945–1955 гг. – спектр интересов охватывает 16 областей. Десятилетие 1956–1966 гг. – уже 22! Резко расширяются интересы в области взаимодействия общества и природы, в физической географии.

Очевидно, этот сдвиг связан с назначением И.П. Герасимова директором института и избранием его академиком. Это доверие не только предоставляло широкие возможности, оно обязывало выйти за пределы уже надежно завоеванных сфер творческого успеха. Безусловно, в этом была доля риска. И все же он рискнул. Встав на путь расширения круга интересов, И.П. Герасимов до конца жизни шел по этому пути, и в последнее десятилетие жизни спектр его интересов охватывал до 28 областей.

А что же "традиционные" сферы интересов? Их он не бросал. В то же время стремился сформировать новых лидеров в области геоморфологии и палеогеографии (Ю.А. Мещеряков, А.А. Величко). Длительное время он весьма активно разрабатывал проблемы почвоведения, готовя и здесь себе смену (В.М. Фридлянда, В.О. Таргульяна). Но идейное лидерство он сохранил за собой до конца жизни.

Говоря о генерировании глубоких идей, следует, видимо, остановиться на тех из них, которые особенно существенны для консолидации быстро дифференцирующейся системы географических наук. И.П. Герасимов сдержанно относился к опытам формирования теоретической географии как особой надстройки над сложившимся комплексом наук. Но теоретические проблемы интеграции наук его всегда волновали. Эти проблемы сосредоточены главным образом в сфере соотношения теоретических и эмпирических обобщений, касающихся общих для всех географов проблем – роли науки, ее предмета и структуры, т.е. той группы вопросов, которые нередко трактуются как метагеографические.

Существенное место занимали общенаучные проблемы. Речь идет об идеях, значение которых далеко выходит за рамки интересов собственно географической науки. Из их числа затронем две: о роли геогра-

фии в решении общенаучных проблем; об экологическом подходе (соотношении экологии и географии).

Прежде всего придется отметить своеобразие постановки первого вопроса – вопроса о роли, а не о месте географии. Если у других исследователей вопрос о соотношении географии и других наук сводился главным образом к тому, чем отличаются географические науки: предметом ли (в частности, присутствием или отсутствием особой формы движения материи) или неповторимым методом (пространственным, хронологическим), то у И.П. Герасимова вопрос о соотношении географии и других наук переводился в иную плоскость: что может дать география для решения современных проблем? Он акцентировал внимание на том, какую роль может или должна сыграть география в решении общих проблем человечества. Это – своеобразное отражение активной позиции.

Так, по его мнению, география может выступить научной системой, которая "способна сформулировать всю эту проблему в целом, организовать комплексные исследования, построить модель-программу разностороннего исследования, а затем выступить в роли заключительного интегратора, способного полноценно суммировать результаты производственной многоотраслевой работы по изучению всестороннего взаимодействия природы и общества". В этих словах отчетливо видно стремление не просто оценить способность географии самостоятельно решать задачи, но выявить ее ведущую, лидирующую роль в сложном ансамбле наук.

С этой идеей связано и последнее выступление И.П. Герасимова, в котором он – географ – предложил широкую программу междисциплинарного, общенаучного исследования. Такого анализа роли географических наук ранее никто не проводил, хотя на важность географических исследований в названной проблеме указывалось и ранее.

Подчеркнем, что вопрос о роли географии рассматривался И.П. Герасимовым не только в статьях принципиально-методологического характера, но также и в докладах и статьях, посвященных роли географии в решении тех или иных конкретных проблем. Здесь можно напомнить, в частности, выступления по вопросам глобальных проблем человечества, мониторинга, программы МАБ, на Тихоокеанском конгрессе и т.д. В этих выступлениях отражено также и понимание И.П. Герасимовым "географичности".

Другой крупной проблемой общенаучного значения выступает проблема места и сути экологического подхода как подхода общенаучного. Поводом для такого анализа опять-таки стали нужды географии. Резко возросший интерес к проблемам взаимодействия общества и природы, поиск ответов на все острые вопросы пытались возложить на экологию как одну из ветвей биологической науки. И.П. Герасимов показал, что в данном случае делу служит не сама эта ветвь биологии, а сформировавшийся на базе экологии своеобразный общенаучный подход. Характерно, что обстоятельная статья на эту тему, опубликованная в "Вопросах философии" [1978б], оказала большое влияние на



И.П. Герасимов,
конец 70-х годов

специалистов-философов, анализирующих методологическую сущность экологического подхода.

Предмет географии – традиционный сюжет дискуссий. И.П. Герасимов не стремился к его систематическому освещению. Однако он имел по этому вопросу определенное мнение. Суть его идей можно видеть в следующих высказываниях. Традиционным предметом изучения географической науки выступает "комплекс региональных особенностей природы, хозяйства и населения и закономерностей пространственного (территориального) их размещения" [1985в. С. 4]. Однако этого недостаточно. "Совершенно обязательной задачей географического научного изучения указанных объектов должно быть всестороннее выявление их взаимодействия (взаимовлияния и взаимоотношения между природой

и населением) на различных этапах исторического развития природы и общества" [Там же. С. 5]. Таким образом, в предмет географии И.П. Герасимов включал природу, хозяйство, население, их взаимодействие, историю их развития как в региональном, так и в глобальном аспекте. Такое представление подчеркивает единство предмета географии как целого, к тому же имеющего обязательную временную координату.

Общий характер имеют и идеи И.П. Герасимова о структуре географической науки. Систему географических наук он считал единой, в то же время подчеркивая самостоятельность двух ее "крыльев" – природоведческого и социально-экономического, а также важность развития дифференцирующихся отраслей географии. Он полагал, что единство географии в значительной мере обеспечивают пять действующих в ней принципов: историзм, регионализм, экологизм, социологизм и антропогенизм (или антропоцентризм).

В области структуры физической географии оригинальна идея Герасимова о наличии не одной (как признавалось большинством) интегрирующей ветви, а трех: ландшафтоведения с землеведением, биологической географии и палеогеографии. При этом ядром биологической географии он считал учение о природных экосистемах, рассматривая его как синтез ландшафтоведения и биогеоценологии [1976 г.]. Подчеркивание важной роли биологической географии как географической ветви науки об организации живого, – бесспорно, прогрес-

сивная тенденция. Она дополняет и развивает концепции Б.Б. Польшова и А.А. Григорьева о важности изучения геофизики и геохимии ландшафтов указанием на особую важность изучения биоты со всей полнотой ее функциональных связей. Думается, что здесь И.П. Герасимов опередил свое время, и проблема развития биологической географии (намного более широкой, чем современная биогеография), опирающейся на учение В.И. Вернадского о биосфере, еще ждет своего решения.

Бесспорным достижением И.П. Герасимова в развитии структуры физико-географических наук было становление палеогеографии как самостоятельной отрасли знания в системе географических наук, в значительной мере утверждавшее организационно-смысловое ядро разработки исторического, временного подхода в наших науках. Это – шаг вперед, который находит продолжение в идеях А.А. Величко – ученика и соратника И.П. Герасимова – о формирующейся "эволюционной географии".

Комплекс идей, составивших новое научное направление в географии – конструктивную географию, был рассмотрен ранее.

Выше шла речь преимущественно о метагеографических идеях. Однако важное значение имеют и идеи, характеризующие вклад ученого в построение общей картины мира. О значительной части таких идей, раскрывающих закономерности строения, жизни рельефа, почв и климата, уже рассказано ранее (о геоморфологических, почвоведческих и палеогеографических взглядах).

Здесь же попробуем выделить наиболее "комплексные" идеи. Сделать это трудно. Что считать общеземледельческим, а что геоморфологическим комплексом идей? Но мы попробуем решить эту задачу вместе с читателем, применив следующий прием. Представим себе, какие из идей И.П. Герасимова можно и нужно добавить в ставший уже классическим учебник академика С.В. Калесника "Основы общего земледения". В теорию общего земледения добавятся, как минимум, во-первых, идея И.П. Герасимова о необходимости исторического подхода к пониманию современного состояния географической оболочки, во-вторых, целый раздел об истории формирования ландшафтной структуры географической оболочки в палеогене и неогене. Отметим, что в книге С.В. Калесника глава "Взаимодействие экзогенных и эндогенных процессов в образовании крупных форм рельефа земной поверхности"¹ излагалась в основном по И.П. Герасимову [1946в]. Сегодня, очевидно, в этой главе пришлось бы изложить и идеи о роли тектоники плит в рельефообразовании и в местной трансформации гидросети, в циркуляции атмосферы и формировании вертикальной поясности.

В главу об основных закономерностях территориальной дифференциации, бесспорно, вошло бы рассмотрение взаимосвязи зональности, секторности, фациальности, т.е. закономерностей, выявленных на материалах почвенно-географических исследований, но справедливых и

¹ Калесник С.В. Основы общего земледения. М.: Учпедгиз, 1955. 472 с.

для полных ландшафтных природных комплексов. Сюда вошли бы также многочисленные примеры географически разнообразных форм связи компонентов природы, своеобразия влияния исторического наследия в жизни природных комплексов, "памяти ландшафтов", подобных феномену памирского оледенения, влияния перигляциала на современное безлесие Передовых хребтов Северного Кавказа и т.д.

Важный и новый раздел составили бы мысли о динамическом балансе природы, о роли обратных связей, отраженные в статье "Современные рельефообразующие экзогенные процессы. Уровень научного познания, новые задачи и методы исследования" [1970в. С. 12], где И.П. Герасимов писал, что «современный рельеф – в его естественном состоянии – действительно может рассматриваться как структурный элемент весьма сложной природной системы, характеризующейся динамическим равновесием, т.е. способностью к саморегулированию... При этом главным "регулятором" рассматриваемой системы, играющим основную роль в придании ей общей соразмерности, оказывается поверхностный почвенно-растительный покров» [1970в. С. 12]. Вошли бы сюда и суждения о необходимости различать балансы природных экосистем и природно-технических геосистем, отраженные в известных "моделях-матрешках", и предложения использовать для классификации экосистем высокого таксономического ранга полыновскую типологию, разработанную для элементарных ландшафтов. Этот беглый перечень убедительно свидетельствует об огромном вкладе, который внес И.П. Герасимов – естествоиспытатель и географ, пылкий натуралист и мыслитель – в создание современной картины мира.

Методологии современной географии И.П. Герасимов уделил большое внимание. Причины этого достаточно ясны. Методология, т.е. ориентировка действий, важна для исследований вообще. Но особенно важна она в период, когда фундаментальные и практические задачи резко усложняются и для их решения требуется привлечение разных специалистов, совместное творчество различных научных коллективов. В эпоху географической деятельности больших коллективов роль методологии как инструмента объединения усилий, основы единства действий неизмеримо возрастает.

И.П. Герасимов не раз высказывался по вопросам методологии. Но, пожалуй, наиболее общая система его взглядов выражена в статье "Научная методология советской конструктивной географии" [1981б]. Система эта выглядит следующим образом.

1. Дальнейшее развитие географии «сводится не к изменению традиционного предмета нашей науки – классической триады "природа–хозяйство–население", а к целям и методам их дальнейшего изучения» (с. 7).

2. Главной функцией географии на новом социально-экономическом и техническом этапе выступает разработка фундаментальной теории, необходимой для рациональной практической деятельности людей в новом отношении к окружающей среде (с. 8).

3. "В процессе конструктивно-географических исследований осу-

ществляется неразрывная диалектическая связь в развитии общей теории нашей науки с использованием результатов исследований на практике" (с. 10).

4. "Как развитие новой теории, так и полноценное практическое использование результатов конструктивно-географических исследований не могут осуществляться без освоения, разработки и применения новых методов..., в том числе и базирующихся на достижениях фундаментальных наук (математики, физики, химии, биологии)" (с. 10).

5. "Комплексный характер новых крупных задач ... требует широкой консолидации и полного развития в ходе конструктивных работ отраслевых географических исследований при полном сохранении их особых подходов и методов" (с. 11).

6. Базой консолидации выступают интеграционные принципы. Таковыми, по мнению И.П. Герасимова, являются "пять главных научных принципов, которые вопреки сильным тенденциям к специализации и дифференциации научных географических знаний, существовавших всегда, тем не менее обеспечивают сохранение единства советской географии. Несомненно, что этими принципами были: историзм, регионализм, экологизм, социологизм, антропогенизм". Они и создавали "интеграционный потенциал" географии. Можно, конечно, спорить с этими положениями, но нельзя не признать ясности, определенности позиций.

7. Особым географическим методологическим принципом И.П. Герасимов считал органическое сочетание глобального и регионального подходов. В последней прижизненно опубликованной статье о прогнозах он писал: "Одним из наиболее распространенных и устойчивых заблуждений в географической науке является представление, что ее цели исчерпываются только региональным или хронологическим подходом к своему предмету; конечно, подобный подход органически присущ географии, поскольку закономерности пространственного (территориального) размещения и изучения местных особенностей природы, хозяйства и населения всегда были и остаются главными объектами ее исследования и научного объяснения. Однако было бы совершенно неправильно не признавать, что более общий подход, основанный на изучении взаимоотношений природы и общества, столь же закономерен для географии, как и региональный, также исходящий из изучения таких взаимоотношений" [1985а. С. 9]. Таким образом, как принцип провозглашается сочетание общего, глобального, и частного, регионального.

Нетрудно видеть, что в этих методологических построениях И.П. Герасимова отчетливо прослеживается система, в которой географические работы связываются с предметом географической науки, ее целями, общественными функциями, единством теории и практики, развитием новых методов, опорой на отрасли географии, объединяемые общими интеграционными процессами.

Особо надо остановиться на последовательном внедрении и осуществлении идеи учета подвижности, изменчивости, "четвертого измерения" в географию. Изменения рельефа, климата, глобальная тектоника плит, мониторинг, конструктивная география, прогнозирование – все эти, казалось бы, далекие друг от друга проблемы, пронизаны в

трудах И.П. Герасимова идеей разномасштабных – краткопериодичных и длительных, быстрых и медленных – изменений. Хотелось бы подчеркнуть, что это не просто "палеогеографический подход". Речь идет и о процессах формирования, и об эволюционных изменениях геологического масштаба, и об антропогенных изменениях с периодами в немногие годы.

Нельзя не обратить внимания на внутреннюю диалектичность постановки методологических проблем: теория–практика, консолидация географии–самостоятельность ее отраслей (общее и особенное), глобальное–региональное (общее и частное), интеграционные принципы и новые методы.

Завершая этот раздел, подчеркнем, что если при анализе творческого пути И.П. Герасимова вызывала удивление разносторонность научных интересов, то при анализе общегеографических идей не меньше удивляет целостность географического мышления. Здесь перед нами И.П. Герасимов предстает прежде всего как географ, без каких-либо прилагательных. Ученый, вносящий единство в систему географических наук не декларациями и историческими выкладками, а всей своей деятельностью.

Столь целостной и стройной разработки методологических положений действия современной географии как сложной науки в эпоху НТР мы ни у предшественников, ни у современников И.П. Герасимова не находим. Отметим еще и то, что большинство высказанных ученым методологических положений – не просто плод кабинетных раздумий, а результат обобщения личного и коллективного опыта. В подтверждение можно привести большое число региональных работ – от небольших заметок по Сахалину до коллективных работ типа многотомной серии "Природные условия и ресурсы СССР" или советско-болгарской работы "Кавказ–Стара-Планина". Все эти исследования представляют собой примеры проблемно-конструктивных страноведческих работ, конкретно реализующих систему принципиальных методологических положений.

И.П. Герасимов блестяще "угадал" требования эпохи к творчеству больших коллективов, к дополнению индивидуальной работы работой профессионально организованных групп.

Анализ тенденций развития науки, как мы отмечали, принадлежит к числу постоянных обязанностей лидера. И.П. Герасимов посвятил немало работ истории науки, особенно деятельности ее выдающихся творцов. Однако в данном случае имеется прежде всего в виду не анализ роли идей отдельных ученых (хотя и этот анализ мы находим в ряде его публикаций, и это примечательно, в этом можно видеть стремление опереться на классические традиции, видеть ход науки), а прежде всего выявление нового крупного этапа в развитии географии – этапа конструктивного [1966а].

Напомним, что до этого в истории географии обычно выделяли два этапа: описательный и объяснительный. Интересно, что появление конструктивного этапа И.П. Герасимов [1966а. С. 7] связывает с предшествующим ему кризисом географии, с вопросом о ее дальнейшей

судьбе в системе фундаментальных наук. Сам ход этого анализа – распознавание кризиса и выявление на его основе нового этапа – не часто применяется в методологии истории географии, которая традиционно рассматривалась как спокойное, эволюционное течение идей отдельных ученых. Выявление в послевоенном этапе развития нашей науки кризиса и начала нового конструктивного этапа – крупнейший вклад в историю географии.

Другой существенный момент – вовлечение в сферу истории географической науки анализа происходящих на наших глазах за короткое время изменений, которые И.П. Герасимов называл "трендами" или "тенденциями". Нередко такой анализ он выполнял в виде предисловия к тому или иному обзорному сборнику, в форме докладов. Обычно историки науки не включают такие изменения в сферу своего внимания. И.П. Герасимову же изучение таких быстро идущих изменений было важно для прогноза и рабочей реакции на эти изменения – уточнения проблематики, программ, планов исследований и т.д. Таким образом, история географического знания становилась инструментом исследований, их дальнейшей ориентировки.

Впрочем, вряд ли любое подобное изучение стоит относить к истории науки. Лидеру приходится постоянно осуществлять анализ и самоанализ, рефлекссию, рассматривая именно день нынешний для определения верного шага в день грядущий. Вспомните в названия публикаций: География в современном мире (1960 г.); Географические исследования в системе Академии наук СССР и задача их координации [1952a]; География в системе наук о Земле [1963a]; Прошлое и будущее географии [1966г]; О географии в средней школе [1966б]; Географы – сельскому хозяйству [1960б]; Научно-технический прогресс и география [1970a]; География и развивающиеся страны [1974a].

Многообразны точки зрения, с которых ведется анализ географии XX в., настоящее, прошлое и будущее, современный мир, развитие сельского хозяйства, Академия наук, Науки о Земле... Нужно это было для науки? Очевидно. На чьи-то плечи такой анализ должен был лечь. И ложился. Вне рамок каких-либо институтских планов. В выходные дни, в вечерние часы.

Но не только в осмыслении места географии важна роль лидера. Ему приходилось постоянно защищать престиж географии: в Секции наук о Земле, в Президиуме АН, в ГКНТ, в министерствах. Эта моральная обязанность часто становилась весьма ощутимой нагрузкой – необходимостью быть членом постоянных и временных комиссий, советов и т.д. Порою число таких поручений превышало 20. Спрашивали: "На что это Вам?" Вероятно, не понимали – это особая сфера общения, не только личного, но общения знаний и интересов разных наук.

И.П. Герасимов [1955] стремился открыть советским географам зарубежную науку – обзор состояния географической науки в Финляндии, отчеты о конгрессах (начиная с 1964 г. и далее), научные портреты К. Тролля, Ж. Гьльбова, Ж. Дреша.

Как об обязательной черте личности лидера мы говорили о таланте

организатора и вдохновителя больших и малых научных коллективов. "Малые коллективы" – их, пожалуй, проще всего выявить через соавторство. Известно, что для ряда наук, признаваемых в качестве эталонов, в последние тридцать–сорок лет характерен рост числа статей со значительным числом авторов. В географии этот процесс идет медленно. На этом фоне, безусловно, выделяется творчество И.П. Герасимова. При этом характерно не просто большое число соавторов, часто учеников. В числе соавторов нередко выступают крупные ученые, например, академики Е.М. Лавренко, Б.С. Соколов, В.Е. Соколов, С.В. Калесник, А.В. Сидоренко, А.А. Трофимук, Е.К. Федоров, Т.С. Хачатуров, А.Л. Яншин, члены-корреспонденты М.И. Будыко, В.В. Звонков, В.Н. Кунин, Ю.А. Израэль, Г.И. Галазий. Подчеркнем и значительную долю соавторов из непрофилирующих отраслей знания – экономико-географов, климатологов.

Как правило, И.П. Герасимов выступал инициатором коллективных докладов и статей, считая, что участие в обобщениях специалистов, обладающих различным знанием, способно поднять уровень публикации. Но для организации такого коллектива надо было знать, кто чем силен, а затем заинтересовать, привлечь. Часто дело начиналось с возникновения оригинального замысла Иннокентия Петровича, за которым следовали беседы с будущими соавторами. Времени на такие беседы он не жалел. Нередко в его кабинете можно было застать, казалось бы, весьма пеструю по профессиональным интересам группу ученых – это шла коллективная работа над формированием идей и структуры доклада на международной или всесоюзной конференции, доклада, который позднее превращался в статью. И.П. Герасимов сам сводил, объединял и редактировал эти доклады-статьи. Число лиц, с которыми он вступал в соавторство, достаточно велико (около 170 человек). В данном случае можно, пожалуй, говорить о своеобразной высокой научной валентности.

Большие коллективы. Во второй половине XX в. для решения многих возникающих задач было необходимо создание крупных междисциплинарных коллективов. Самолето- и ракетостроение, создание атомной промышленности – известные поля развития таких коллективов. Менее известно, что и решение круга проблем, который мы обозначаем сегодня как "проблемы взаимодействия общества и природы", также потребовал создания больших междисциплинарных коллективов.

Наиболее острым и, пожалуй, наиболее быстро "обучающим" был первый опыт – опыт военных лет, когда, начиная с февраля 1942 г., И.П. Герасимову пришлось взять ответственность за междисциплинарную коллективную заботу по обеспечению руководства Советской Армии специальными военно-географическими картами и справочным материалом. Это была суровая школа.

Кончилась война. И в желании скорее накормить людей, в некоторой эйфории военных успехов стали возникать планы "преобразования природы", строительства гигантских каналов, орошения и осушения миллионов гектар. Сейчас понятно, что за этими планами не стоял на-

учный и экономический расчет. Использовался опыт и методы военного времени, сосредоточивались силы многих институтов, создавались междисциплинарные коллективы. В них входили уже не десятки, а порою и сотни людей. Естествоиспытателям – сотрудникам академических институтов поручалось создание карт типов местности, территорий орошаемых земель, каналов (комплексные ландшафтные карты), в легенды которых вносились данные о возможном, в том числе и отрицательном "отклике" на мелиоративные воздействия почв, растительности, рельефа. Таким образом, в методическом плане эти исследования как бы продолжали работы военного времени – анализ природных комплексов в связи с практическими задачами. Работы велись в быстром темпе.

Мы говорили, что в методическом плане эти работы развивали методические и организационные находки военного времени. Но по направленности своей это были подходы к новой для географии задаче – не только описывать и не только объяснять мир (что само по себе уже казалось революцией в нашей древней науке), но и участвовать в его перестройке в интересах человечества. Это были первые, еще не соразмерные с возможностями страны и уровнем развития фундаментальных исследований (в том числе и географических), шаги на пути к конструктивной географии. Первый опыт – первые прямые контакты и первые же столкновения с мощными отраслевыми проектными институтами.

Серия "Природные условия и естественные ресурсы СССР". Перед принявшим директорство И.П. Герасимовым встала сложная задача: для сплочения коллектива найти общую для Института географии, а, возможно, и географов страны, работу. Ею могли бы стать ведущие в то время исследования по физической географии СССР, реализовавшие в какой-то мере довоенное поручение директивных органов о создании "Большой географии СССР". Они были задуманы академически добротно, были изданы три экспериментальных тома.

Однако опыт предшествующих лет и сложившаяся вокруг географии обстановка привели Герасимова к мысли: "Да. Серия по СССР. Но не столь абстрактная, а посвященная естественным ресурсам и природным условиям ведения хозяйства. Серия нового типа – комплексно-ресурсная, с проблемными разделами. Она, пожалуй, может привлечь и экономико-географов и зарождающиеся в академиях наук союзных республик и в Сибири географические ячейки".

Условия решения этой задачи намного сложнее, чем предыдущих. Предстояло убедить (а точнее – переубедить) уже начавший работу коллектив пойти по иному, более трудному, пути, увлечь его новой целью, раскрыть ее, перестроить методы работы. К тому же работа над серией "Физическая география СССР" уже задумывалась как многолетняя, а не "авральная". Значит – надо было построить надежную схему коллективной деятельности, обеспечивающую единый (по идейному замыслу) результат. И.П. Герасимов убеждает Г.Д. Рихтера – автора программы серии "Физическая география СССР", привлекает на свою сторону Д.Л. Арманда, Л.С. Абрамова, И.В. Комара,

Акад. И. П. Герасимов ①

Интервью „ XXV-ый Международный
Географический Конгресс " (Париж, август, 1984)

Вопрос: Во второй половине августа с.г. в Париже ~~прошла~~ имел место XXV-ый Международный Географический Конгресс. В его работе приняла участие двоякая знаменитая делегация советских географов, главой которой Вы являетесь. Какие ^(о работе этого Конгресса Вы получили) общие впечатления и наиболее важные результаты ~~он~~ в нем для развития мировой географической науки?

Ответ: Вы задали мне не простые вопросы. Ответ на них лично для меня осложняется тем, что ~~недавно~~ непосредственно перед ^{Географическим} ~~Парижским~~ ^(во Франции) Конгрессом я активно участвовал в работе XXVII-ого Международного Географического Конгресса, проведенного в Москве. Естественно, что будут не только географы, но и географы, и несколько сравнения оба эти Конгресса, не только в ~~организационном~~ к ^{организационном} отношении, но и по научным результатам. И, ~~на~~ ^{сравнительно} ~~крупное~~ ^{крупное} сравнение было совсем не в пользу Географического Конгресса. Судите сами: в Парижском Конгрессе участвовало меморандом более 2000 специалистов, ~~в~~ представляющих 80 стран, всего 6000 участников; ~~из~~ ^{из} более чем 100 стран, представленных в Москву. Откуда же Географический Конгресс проиграл в сравнении

Автограф И П Герасимова, 1984 г

А.А. Минца, В.С. Преображенского. Разрабатывается и издается в 1960 г. программа серии и в 1962 г. – ее второй вариант, по сути методические рекомендации. На многочисленных совещаниях разъясняются задачи серии, ее особенности. Рукописи каждой главы, каждого тома просматриваются и рецензируются. О масштабе серии можно судить по следующему данным: выпущено 15 томов общим объемом 600 п.л., в работе участвовало более 80 организаций, около 500 авторов.

Создание монографии – пособия для учителей – "Основы конструктивной географии" связано с неудовлетворенностью общества "школьной географией". Мы упоминали, как быстро двигалась география от кабинетной, описательной науки, к конструктивной. А в школьных программах она осталась описательной дисциплиной "о странах и районах", куда лишь понемногу, да и то с трудом, просачивалось объяснение фактов. Последствия этого – превратное представление о возможностях географии у работников министерств и ведомств, многочисленные ошибки проектировщиков, лиц, принимающих решения, ошибки, за которые расплачивались и люди, и природа.

А может быть, эта неудовлетворенность соединилась у И.П. Герасимова с личной, отцовской: "Что за схоластику приходится учить дочке!?" Отсюда, наверное, в статье о школьных программах столь не академический стиль: "Надо приложить много усилий – для того, чтобы приглушить (высушить) все эти потенциальные возможности географии". Но так или иначе, с 1965 г. Иннокентий Петрович глубоко вникает в школьные программы и выдвигает идею иного, чем принято, их построения.

Он считает нужным начать обучение с основ краеведения (V класс), продолжить образование основами землеведения (VI класс), затем раскрыть географию СССР и зарубежных стран (VII–VIII классы) и завершить географическое образование основами наук о Земле, основами наук об обществе и общественном производстве (IX–X классы), т.е. начать с близкого, живого и завершить тем, что необходимо для выхода в самостоятельную жизнь – обобщающим и упорядочивающим все теоретические знания по физической и экономической географии курсом, сочетающим общее землеведение, проблемы взаимодействия общества и природы – конструктивной географией.

В 1981 г. И.П. Герасимов договорился с руководством Министерства просвещения СССР о том, чтобы дополнить структуру школьного преподавания новым курсом – "Основы конструктивной географии", обобщающим в значительной мере научные знания по географии вокруг проблемы "взаимодействие общества и природы".

Работа была организована очень широко. В создании программы приняли участие Э.Б. Алаев, Ю.А. Исаков, Г.М. Лаппо, В.П. Макасовский, Я.Г. Машбиц, В.С. Преображенский, Л.С. Абрамов. Разрабатывался конспект. Было проведено несколько совещаний. В создании текста участвовали 25 авторов. Был намечен график. Все охотно взялись за работу. И все же произошел сбой. К назначенному сроку – январь 1982 г. – еще многое не было сдано, а многое сделано

слабо. Какowymi же в этом случае оказались действия лидера? Вот деловая записка И.П. Герасимова:

«Я много поработал над этим материалом, хотя мне это далось нелегко и не принесло удовлетворения. Очень плохо, что я получил не полный текст, а лишь отдельные, разрозненные куски, совершенно не согласованные друг с другом и, как правило, не готовые для дальнейшего использования. У меня ясно создалось такое впечатление:

1. Никто в Институте серьезно и ответственно не руководил и не организовывал эту работу. Она была пущена "на самотек" как по линии организации, так и "спроса". Я считаю такое положение совершенно нетерпимым и в значительной степени "заваленным". Ясно, что никакой сдачи рукописи в печать в марте не произойдет. Кто в этом виноват?

2. Мне на просмотр было дано 12 отчетов-глав (примерно из 20), что количественно составляет только около половины текста. Общий объем этих глав (после редакции) – около 140–150 стр. без графики. Однако после необходимой перedelки дополнит. + графика объем увеличится, наверное, вдвое, т.е. составит около 12 п.л. По намеченной схеме – он должен быть около 6 п.л. Ясно сейчас, что надо идти на расширение.

3. Тексты глав, взятые в отдельности, очень неравные. Я совсем забраковал текст по историческому взаимодействию (Я.Г. Машбиц) и написал его заново; климат, ресурсы – надо написать заново (Г.Н. Витвицкий); предлагаю радикально переделать "Современное содержание" (В.П. Максаковский); "Земельные ресурсы" (Т.Г. Рунова); "Биологические ресурсы" (Ю.А. Исаков), "Стихийные явления" (В.М. Котляков); существенно улучшить "Рациональное природопользование" (В.П. Максаковский); "Минерально-сырьевые ресурсы" (Т.Г. Рунова). Наиболее удовлетворительны, по моему мнению, "Водные ресурсы" (Н.И. Коронкевич). На каждый программный очерк я написал краткий отзыв, где указываю, что надо переделать и дополнить.

4. Удивительно, что большинство очерков писалось без строгого учета содержания проспекта; отсюда большая неполнота очерков и их совершенная несогласованность.

Что делать далее?

1. Надо выдвинуть эту работу на первый план, взять под особое внимание и контроль, с тем, чтобы в первой половине этого года закончить всю авторскую работу.

Я прошу В.С. Преображенского и Я.Г. Машбица взять на себя обязанности общих руководителей работы; В.П. Максаковского и Л.С. Абрамова (совсем нет его "вклада") – быть ответственными организаторами.

2. Обязать всех авторов не представленных материалом (Г.М. Лаппо, О.А. Кибальчича, В.С. Преображенского, И.П. Герасимова и др.) представить текст к 15.ИИ.

3. В.С. Преображенскому, Я.Г. Машбицу, В.П. Максаковскому и Л.С. Абрамову ознакомиться с возвращенными мной материалами и

потом раздать авторам, представившим тексты (см. выше), обратно с моей правкой и отзывами для дополнительной работы.

4. В.С. Преображенскому, Я.Г. Машбицу и мне прочесть в период 15.III–1.IV новые представленные тексты и составить по ним отзыв.

5. В начале апреля провести совещание всех авторов сборника, обсудить всю проделанную работу; договориться об основных принципах переделки, доделки и окончательного оформления всех материалов.

И.П. Герасимов»

И дополнение – "Основные требования к каждому очерку":

"Очерки должны базироваться на авторском отношении к теме, содержать минимум необходимой исходной информации, в значительной мере представленной в графике, ясное представление о научном содержании предмета, задачах дальнейших научных исследований и роли в них конструктивно-географических подходов (в основном, по личному опыту). Таким образом, надо заинтересовать читателя сущностью излагаемого предмета и включить его в круг научных и прикладных задач и работ по теме".

Ситуация сложилась неблагоприятная. Лидеру нужны усилия, чтобы ее переломить. Критика ведется на базе внимательного анализа поступившего материала и его дифференцированной оценки. Далее выдвигается план, что делать, с точным указанием – кому, когда (включая и поручения себе!), перераспределяются и уточняются обязанности. Но главное – дается сжатая содержательная рекомендация – опираться на авторское отношение, личный опыт, графику – все это для того, чтобы заинтересовать читателя и вовлечь его в круг рассматриваемых задач. Книга вышла посмертно, тиражом 95 000 экземпляров. Вчитайтесь в ее гражданское и в то же время очень личное предисловие-завещание.

Следуя историческому ходу событий, надо отметить формирование научных школ вокруг разрабатывавшихся И.П. Герасимовым учений о морфоструктурном анализе рельефа, об элементарных почвенных процессах, конструктивной географии. Во всех этих сферах выросли не просто несколько поколений учеников, но и соратники, создавшие свои ветви на общем стволе, созданном И.П. Герасимовым.

Но речь идет о лидере, в соревновании идущем первым. И он неустанно следил за новыми фактами, идеями. Свое право быть принятым в качестве лидера (а лидера, напомним, не назначают) он должен был подтверждать в заочных и очных турнирах идей, прежде всего идей новых. На память приходит случай: новаторское выступление В.О. Таргульяна и И.А. Соколова о "почве-моменте" и "почве-памяти" было подвергнуто резкой критике. И.П. Герасимов, рассматривая эту критику, постарался не отвергнуть идеи "молодых разбойников", а найти в них рациональное зерно и, если так можно выразиться, вырастить на его основе совершенно новое растение: "почва-режим", "почва-воспроизводство", "почва-память".

Думается, что дух соревнования, постоянная и большая нагрузка на мозг были одной из причин творческого и физического долголетия.

Мы отметили лишь несколько работ, для которых создавались большие коллективы. Каждая из них уникальна по замыслу, по идее. Общее – конструктивность, стремление раскрыть многообразные связи географии с практикой. Общее – пути участия академической науки в решениях крупных проблем. Общее – принципиальная коллективность, междисциплинарность, требовавшие от их руководителя широкой эрудиции, умения выделить главное и интересное в работе того или иного специалиста. Общее – дальнейшее развитие социального крыла науки, обращенного к человеку.

При этом во многих действиях по организации коллективных работ прослеживается определенная последовательность: выдвижение идеи; умение вдохновить участников (это очень важная черта лидера, отличающая его от "администратора" и "менеджера"); разработка плана-графика работ; проведение в жизнь, включающее обмен идеями, развитие идей, контроль за сроками, корректировку расстановки сил; работа по сведению частных результатов воедино.

Каждая коллективная программа подобна сложной шахматной партии. Но вспомним – Иннокентий Петрович часто вел одновременно несколько программ. А это уже чем-то напоминает шахматную игру одновременно на многих досках, только игру весьма затяжную.

Обрисованный выше размах не просто научных интересов, а постоянно возделываемых исследовательских "полей" – явление необычное для наших дней. Но для многогранной географической науки, охватывающей, по словам Н.Н. Баранского, зону "от геологии до идеологии", человек с таким диапазоном научных интересов и творчества был находкой. Его глубочайшие знания в нескольких отраслях науки, широкий набор различных моделей решения научных проблем, признанное лидерство не в одной, а в ряде отраслей – все это позволяло ему братья за решение новых и все более сложных задач, выступать экспертом и судьей в сложных спорах и конфликтных ситуациях (в решении проблем типа аральской, байкальской и др.), надежно защищать свою гражданскую позицию.

На плечи первого поколения лидеров отечественной науки легла тяжесть решения новой задачи, заключающейся в поиске путей повышения коллективных начал в работе, в поиске стиля руководства большими коллективами. В разных сферах науки, разными учеными она решалась по-разному. География не находилась в то время в обстановке особого государственного благопритствования, как, например, отрасли, разрабатывающие атомные и ракетные программы. Приходилось, суммируя по крохам опыт окружающих и создавая свой стиль и методы, идти своим путем.

НЕКОТОРЫЕ ЧЕРТЫ СТИЛЯ РАБОТЫ

Обратим внимание на стиль работы И.П. Герасимова в качестве председателя Ученого совета, директора, руководителя полевых симпозиумов, председателя Оргкомитета XXIII Международного географического конгресса.

Председатель Ученого совета. Ученый совет – как бы ритуальная форма введения коллективных начал в научную деятельность. Эта ритуальность – и опора и барьер. Вот почему особо внимательно относился Иннокентий Петрович к формированию планов работ Ученого совета, стремясь увеличить в нем удельный вес научных докладов. Он всячески препятствовал превращению обязательных вопросов (об утверждении тем диссертаций, рукописей к печати, конкурсных дел и т.д.) в формальность, и прежде всего своей активностью – вопросами, замечаниями, категорическим отказом обсуждать подобные вопросы заочно.

Интересно было наблюдать за работой И.П. Герасимова как председателя Ученого совета. Сидел он часто вполоборота к залу, повернувшись лицом к докладчику. Слушал, казалось бы, иногда "вполуха" (подписывая деловые бумаги, лежащие перед ним), но на самом деле – очень внимательно. Делал краткие пометки (не конспектируя), лишь выделяя главные мысли, помечая ассоциации, связь с другими работами. В 1949–1954 гг. записи часто делались на нижней стороне коробок папирос "Казбек", позднее – на полустраничках (видимо, с 30-х годов, с бумажным голодом, вошла в плоть и кровь привычка экономить бумагу). На таких же бумажках набрасывались и основные положения проектов решений Ученого совета (чаще всего решения заранее не готовились). Как жаль, что не сохранились эти листочки с немногими словами!

На заседаниях Ученого совета Иннокентий Петрович активно задавал вопросы. К соблюдению регламента выступлений в ходе дискуссии относился довольно безразлично, но порою обращался с вопросами и к выступающим в прениях. Но самым интересным были его председательские резюме. Часто и сотрудники и гости приходили на заседания не столько ради доклада, сколько для того, чтобы послушать мнение Герасимова по обсуждаемому вопросу. Как правило, резюме содержало прежде всего мнения о месте высказываемых в докладе мыслей в развитии науки, часто намечались нетривиальные, неожиданные пути дальнейшей работы над темой. Выразительно охарактеризовала заключительные выступления Иннокентия Петровича секретарь Ученого совета Л.В. Салтыковская: "Не раз, делая протокольные записи в ходе дискуссий, я изнемогала от неясности мыслей выступающих. Порою волосы дыбом вставали, как их записать? Но вот выступает И.П. и все становится ясным и понятным".

Одним из наиболее блестящих было выступление И.П. Герасимова на защите докторской диссертации С.В. Томирдиаро. Критический накал выступлений неофициальных оппонентов был крайне высок, защита была перенесена на второй день. Намечался "провал" дис-



Заседание Ученого совета Института географии. 1975 г.
Справа от И.П. Герасимова – А.Б. Бажев, С.В. Зонн

сертанта. Закljučая дискуссию, И.П. Герасимов сказал примерно следующее: "Я бы оценил источник сложности ситуации так то... И если бы я защищал, то построил бы свою защиту вот таким образом..." Он как бы поднял Совет на несколько ступеней над суетой и некоторой сумбурностью ожесточенного спора (в котором, однако, большинство доводов было деловым) и раскрыл его принципиальную, глубоко научную суть.

И.П. Герасимов был очень интересным докладчиком. Не стоит говорить о содержании докладов, большая часть которых потом публиковалась в форме статей. Интересна была манера выступления. Чаще всего доклады он читал, но тексты готовились специально для чтения. Многие излагались в них в свободной, речевой манере. Внимательно относился к графическим примерам. Так, он писал о проекте совместного доклада на конференции по индустрии туризма (1968 г.): «Скупой, хотя и точный язык тезисов надо в докладе "оживить", "упростить", облегчив восприятие темы». И читал доклады артистично: вы-

деляя интонацией главное, обращаясь к залу, к слушателям. Читал так, что у слушателей возникало ощущение импровизированной речи.

Заседания дирекции. Обычно они происходили по средам с 10.30–11 до 13–13.30. Чаще всего они были посвящены программам работ, подготовке к конференциям и совещаниям, вопросам организации. Участники: члены дирекции, заведующие отделами, а также рядовые сотрудники (оргкомитеты и т.д.). И.П. Герасимов, как правило, начинал с зачитывания документа – программы. Видимо, в это время шло уточнение и формулировка собственных позиций, поскольку его разъяснения, монологи бывали довольно развернутыми. Иногда поэтому о подобных заседаниях говорили как о "театре одного актера".

Заседания творческих групп. Часто в пятницу или во вторую половину дня среды, а когда не было Ученого совета, то и во вторник, попасть "с ходу" в кабинет Герасимова для решения организационных вопросов было невозможно даже его заместителям. Он собирал будущих соавторов, содокладчиков, членов авторского коллектива, руководителей разделов больших работ. Нередко здесь можно было видеть В.М. Фридланда, Н.А. Ногину, склонившихся вместе с ним над картами, которые устилали большой стол для заседаний. Могла это быть и группа Альпы–Кавказ – Р.П. Зими́на, Д.А. Лилиенберг, Г.М. Лаппо, О.А. Кибальчич; могли быть палеогеографы или авторский коллектив "Основ конструктивной географии".

В отличие от заседаний Дирекции здесь Иннокентий Петрович больше слушал, внимательно и, пожалуй, даже неторопливо (насколько позволял, конечно, темперамент) впитывал информацию. Такие встречи, совещания были также творчеством, напряженным, коллективным.

Руководство во время полевых симпозиумов и внесмоковских конференций. Уже упоминались вечерние встречи для обсуждения итогов, для наметки действий на завтра. В этот ритм И.П. Герасимов стремился вовлечь и зарубежных ученых во время полевых симпозиумов.

Советы директоров – одно из интереснейших нововведений. Они начались с совещаний председателей Национальных комитетов и обычно приурочивались к какому-либо национальному съезду. Затем – совещания представителей географических учреждений АН СССР и союзных республик. Но стоит подчеркнуть, что всегда Иннокентий Петрович стремился не превращать их лишь в организационное "мероприятие". Поэтому он совмещал эти советы с выездной сессией секции Географического прогнозирования Научного совета по проблемам биосферы, – сочетая организационные и научные вопросы.

А еще были заседания редколлегий, выезды на комиссии в Президиум, в Географическое общество и т.д. Наблюдая за этой работой, нельзя было не удивляться поразительной способности чрезвычайно быстро переключать внимание с одного вопроса на другой. Конечно, все это многообразие деятельности опиралось на некую систему личной организации труда. Она базировалась на более или менее устойчивом графике, важнейшими элементами которого были



И.П. Герасимов, начало 80-х годов

работа в институте, работа дома или на даче. В последние годы недельный график сложился примерно так:

- Вторник – Институт географии; с 14.00 – Ученый совет
- Среда – Институт географии; 10.30–11 – заседание Дирекции
- Четверг – Отделение (вне ИГ)
- Пятница – встречи в Институте географии, Спецсовет по защитам диссертаций
- Суббота, воскресенье, понедельник – работа дома или на даче.

Приходя в институт, И.П. Герасимов передавал референту график и список лиц, с которыми он должен был встретиться или провести совещание, список книг, которые ему надо было подобрать в библиотеке, и список материалов, которые нужно было взять у сотрудников.

"Элементом личной организации труда" были, вероятно, и выезды из Москвы – смена характера труда, избавлявшая от монотонности, дававшая разрядку, несмотря на большие нагрузки.

Надо сказать и об элементах "макроорганизованности". Дважды – к 70- и 80-летию – И.П. Герасимов обобщал проделанное за 10 лет, приводил в систему отдельные выступления, выделяя и анализируя общие линии своей предыдущей работы.

В целом отчетливо просматриваются черты высокой организованности, но организованности мобильной – без педантизма. И еще одно. Отмечая внимание Иннокентия Петровича к организации труда, нельзя не подчеркнуть, что ей он отводил все же вторую роль после научной сущности, научной новизны решаемой проблемы.

НА РАБОТЕ И ДОМА

Иннокентий Петрович прожил долгую, беспокойную и интересную жизнь. Эта жизнь в значительной степени определялась многими внешними событиями: революцией, несколькими войнами, периодами культа личности Сталина, но и в неменьшей степени чертами его характера. Среди них я прежде всего отметила бы его талант, огромную увлеченность, сильно развитое чувство нового, трудолюбие и целеустремленность. Но наряду с ними оптимизм, жизнелюбие, интерес к людям, мягкость и интеллигентность.

Выше уже говорилось, как быстро и уверенно он прошел свой путь в науку, как много достиг еще молодым, скольких людей включил в орбиту своих действий.

Впервые я встретила И.П. Герасимова в 1946 г., когда ему исполнился 41 год и его избрали членом-корреспондентом Академии наук. Он был уже известным ученым. Попробую восстановить его облик в эти годы. Был он высок и очень худ, быстр и порывист в движениях. Серые пронизательные глаза на узком лице, приветливая улыбка – все это излучало силу и обаяние. О сложных вещах умел говорить просто и доходчиво, не злоупотребляя специальными терминами.

Мне, человеку, только что окончившему Биофак МГУ, было не так уж и трудно постигать географическую науку с его подачи. Но я наблюдала И.П. Герасимова на расстоянии: ведь я была зоологом по специальности, ученицей профессора А.Н. Формозова. Только в 1950 г. Иннокентий Петрович, уже будучи заместителем директора Института географии, поручил мне написать небольшой зоогеографический раздел для докладной записки по Средней Азии. С этого времени появился большой взаимный интерес и поводы для более частых встреч, а в 1951 г. мы с Иннокентием Петровичем решили соединить свои судьбы. Нам обоим нелегко было принять такое решение, так как мы были уже связаны семьями, но, приняв его, мы больше никогда не разлучались и прожили вместе долгую счастливую жизнь.

В 1953 г. состоялась наша первая совместная экспедиция. В те годы я часто выезжала на Тянь-Шаньскую высокогорную станцию Института географии, расположенную на хребте Терской-Алатау. И.П. Герасимов приехал на станцию в качестве научного руководителя работ. При нем была организована комплексная экспедиция по изучению природы Иссык-Кульской котловины, в которой принимали участие почвовед М.А. Глазовская, геоморфолог Е.Я. Ранцман, геоботаник

Л.Н. Соболев, энтомолог Д.В. Панфилов, многие студенты и аспиранты геофака и биофака МГУ. Я руководила зоологическим разделом работ. Иннокентий Петрович каждый вечер собирал всех участников экспедиции, обсуждал, что сделано в течение дня, намечал задачи на будущее. Он очень серьезно относился к работе всех участников, стремился сделать наши исследования подлинно комплексными, тогда как до этого мы лишь формально были объединены тематически, но каждый работал сам по себе. Во время маршрутов он часто сменял шофера за рулем грузовой экспедиционной машины ГАЗ-51 и по нескольку часов сам вел ее по трудным дорогам. Он считал, что отдыхает за рулем. Езда отвлекала его от мыслей о работе. Он ездил как профессионал, вызывая восхищение шоферов автобазы АН СССР.

В 50-е годы мы очень много путешествовали. объездили и исходили все Подмосковье и среднюю полосу, а затем начались и более длинные маршруты: Прибалтика, Крым, Кавказ. В 60-е годы мы предприняли несколько зарубежных поездок: в 1967 г. посетили восточноевропейские страны по маршруту: Москва–Брест–Варшава–Краков–Вроцлав–Дрезден–Берлин–Лейпциг–Карловы Вары–Прага–Брно–Братислава–Будапешт–Чоп–Львов–Москва. Поездка длилась около месяца, и за рулем почти все время был Иннокентий Петрович. Мы навещали наших друзей в этих странах, посещали многие географические институты, смотрели достопримечательности.

Особенно сложной для него была поездка в 1961 г. в Крым и на Кавказ, куда Академия наук направила советско-американский полевой симпозиум, для чего были выделены три "Волги" и несколько сопровождающих машин ГАЗ-69. Иннокентий Петрович сел за руль своей "Волги", и мы вместе с Петей – моим сыном от первого брака – отправились в это длинное путешествие. Симферопольское шоссе, по которому мы ехали, было в те времена узким и довольно сильно разбитым. Уже у Орла американцы начали возражать против быстрой езды и частых обгонов, а у Запорожья, когда начало смеркаться, они вышли из машин и отказались ехать дальше. Нам стоило большого труда уговорить их ехать: ведь гостиница была забронирована только в Запорожье. Иннокентий Петрович, привычный к нашим дорогам, не испытывал никакого волнения. Он обычно сажал к себе в машину кого-либо из американцев, а нас с Петей отправлял в их машину и успевал следить за дорогой и обсуждать программу поездки со своими пассажирами.

Последняя его поездка была 10 ноября 1984 г. с дачи в Москву. Иннокентий Петрович, как всегда, был за рулем. Он сам поставил машину в гараж и на служебной поехал в больницу АН СССР. Оттуда он не вышел.

В 1953 г. мы получили квартиру в профессорском корпусе нового здания МГУ на Воробьевых горах. В этой квартире мы прожили 6 лет. Около университета был каток, и мы втроем – Иннокентий Петрович, я и Петя – часто отправлялись туда кататься. Надо заметить, что, подвижный и длинноногий, он легко шел по льду, вызывая одобрение у молодежи.

В 1957 г. у нас родилась дочь Римма. Иннокентий Петрович, приезжая нас из роддома, смог пробыть с нами всего несколько дней и уехал в Японию на региональную конференцию Международного географического союза, где пробыл около месяца. Никакие, ни радостные, ни грустные семейные события не могли удержать его дома. Он стремился в новые страны, в неизведанные дали.

В те годы нам казалось, что новый университет расположен очень далеко от центра, от Института географии, от Президиума Академии наук. Действительно, рядом с университетом тогда находились маленькие деревни. Транспортная связь была затруднена, а снабжение неважным. Да и двухкомнатная квартира с рождением дочери стала нам тесна – вместе с моей матерью наша семья состояла из пяти человек. В 1959 г. мы переехали в большую квартиру в доме, принадлежащем Академии наук (Ленинский проспект, дом 13), в котором Иннокентий Петрович прожил до конца жизни.

В 1956 г. мы получили от Академии наук участок земли в поселке Ново-Дарьино в 5 км от станции Перхушково Белорусской железной дороги и скоро построили там щитовой дом. Сначала мы летом почти не бывали на даче, так как все время уходило на экспедиции по стране и зарубежные поездки. Но с возрастом дача стала играть все большую роль в нашей жизни. Наконец, в последнее десятилетие все наиболее серьезные работы были созданы там. Иннокентий Петрович буквально "убегал" на дачу, спасаясь от бесконечных московских дел, и за три дня (субботу, воскресенье, понедельник) успевал написать очень многое. Он привозил с собой горы книг, бумаг, рукописей. Все это "отрабатывалось" за выходные дни и во вторник возвращалось в институт в виде статей, докладов, докладных записок и т.д. Машинисткам хватало работы до конца недели.

В то же время садово-огородные работы мало его интересовали. Он никогда не выступал инициатором каких-либо садовых дел, а использовался скорее как "подсобная рабочая сила": сгребал и сжигал мусор, копал грядки и т.д., но делал это охотно и всегда помогал нам в весеннюю страду. Из своих поездок привозил экзотические саженцы и семена: то розы из Болгарии, то сахалинский бамбук, то семена люпина из Новой Зеландии.

Нельзя сказать, чтобы наше огородное хозяйство было особенно продуктивным. Мы очень берегли лес, и участок был сильно затененным, зато вокруг нас жили белки, орешниковые сони, ежи. Гнездились много птиц. Около крыльца рос душистый табак – любимый цветок Иннокентия Петровича.

Иннокентий Петрович был здоровым и выносливым человеком. Он не придерживался какого-то особого режима, не занимался специально спортом. Но любил лыжи. В подмосковном санатории "Узкое" мы уходили на 15–20 км, часто не успевали вернуться к обеду. Позже на даче каждую субботу и воскресенье он также совершал длительные прогулки. И так до 70 лет.

Он не любил болеть и говорить на эту тему. Часто воевал с врачами, которые многое старались ему запретить: водить машину, ездить

в далекие путешествия, участвовать в дальних рейсах на научно-исследовательских судах. Здесь всегда был элемент перестраховки: врачей пугало академическое звание и возраст. Но даже если приходилось подчиниться и лечь в больницу, Иннокентий Петрович проводил там время очень продуктивно. Он набирал с собой полные портфели книг и материалов и использовал больничное время для интенсивной работы. В институте удивлялись, какое количество статей успевал он написать за время болезни.

К 70 годам, несмотря на то что Иннокентий Петрович перенес два микроинфаркта и несколько пневмоний, в целом он сохранил приличное здоровье, завидную трудоспособность. К этому времени у него выработался определенный жизненный ритм. Вставал около 8 ч, одевался в голубой тренировочный костюм и делал очень интенсивную гимнастику в течение 30, а иногда и 45 мин. За завтраком съедал творог или овсяную кашу, выпивал кофе и усаживался за письменный стол. Работал быстро, увлеченно в течение 3,5–4 ч. Затем совершал небольшую прогулку перед обедом, который подавался в 2 ч. После обеда отдыхал и снова брался за бумаги, работая еще 4–5 ч. После последних известий по телевизору снова следовала небольшая прогулка.

Законченные работы Иннокентий Петрович часто читал вслух, как бы на мне первой проверяя доходчивость текста. Но так бывало на даче. В Москве после обеда он возвращался в институт и оставался там до позднего вечера. Прогулки в Москве также не удавались.

Иннокентий Петрович никогда не сосредоточивал внимание на своих болезнях, скрывал их от врачей и даже от домашних. Часто ему удавалось превозмогать боль, и он продолжал работать, несмотря на плохой медицинский прогноз. В 1984 г., будучи тяжело больным и находясь в больнице, он подготовил ряд работ, которые вышли посмертно. Так, через год после его смерти вышли четыре книги, которые служат как бы его научным завещанием будущим поколениям географов, геоморфологов, почвоведов, экологов.

В последние годы жизни дальние зарубежные поездки и полевые экспедиции давались ему нелегко. Особенно плохо он чувствовал себя на вокзале или в аэропорту, где один только вид предотъездной суеты приводил к приступу стенокардии. Но Иннокентий Петрович старался, чтобы другие не замечали, что ему плохо. Обычно он просил меня идти с вещами вперед, не отставая от всей команды, а сам замедлял шаг, глотал нитроглицерин, снимая приступ, потом догонял всех. Я усвоила эти "правила игры", и, несмотря на большое внутреннее волнение, старалась, чтобы никто из отъезжающих не концентрировал внимание на его состоянии.

Вспоминая еще некоторые черты Иннокентия Петровича как человека. Он не любил сосредоточиваться на мрачных, неприятных мыслях и мне всегда говорил: "Не надо жалеть о прошедшем. Жалеть о потерянном все равно, что снова терять". Он любил гулять один и во время прогулок обдумывал свои работы, окончательно формулировал основную идею какой-либо статьи. И когда садился писать, писал легко и быстро. Он мог просидеть все воскресенье за письменным столом и

написать 25–30 страниц. Любил работать под негромкую музыку. Помощники и референты всегда поражались, сколько он успевал "наработать" за воскресенье, во время отпуска, в больнице. После его смерти оказалось, что у него осталось свыше 8,5 месяца неиспользованного отпуска.

Я и сейчас очень четко вижу склоненную над письменным столом голову Иннокентия Петровича, который быстрыми строчками заполняет лист. Когда я пыталась отвлечь его или пригласить обедать, он говорил: "Погоди, Римусь, голова раскалена! Капнешь каплю воды и зашипит". И таким образом он "выдавал" в день печатный лист. Никогда ничего не откладывал на завтра. Он просто не мог заснуть, если не выложится полностью. И когда кончал работу, был весел, приветлив, его перегрузки никогда не отражались на домашних. Слова Б. Пастернака: "Цель творчества – самоотдача, а не шумиха, не успех" – очень применимы к Иннокентию Петровичу. Он поистине не проводил ни дня без строчки. И то огромное литературное наследие, которое он оставил, – результат не только таланта, но и большой трудоспособности, самодисциплины, подвижничества.

Но больше всего он любил работу в экспедициях, заграникомандировках. Он оживал и расцветал в поле. В машине никогда не разговаривал, сосредоточенно взглядываясь в рельеф и делая пометки в дневнике. Всюду, где предоставлялась малейшая возможность, он брал почвенные образцы, с большим трудом перевоза их через границу. В результате появился ряд интереснейших статей, в которых выдвигались новейшие концепции о природе и происхождении новых для нас типов зарубежных почв.

Иннокентий Петрович не был тщеславен. Он всегда на первое место ставил свою работу, чины и звания приходили сами собой. А если и не приходили, он не особенно огорчался, считая, что новые посты и должности только отвлекут его от дела.

Очень любил симфоническую музыку: Бетховена, Моцарта, Рахманинова, Чайковского. В концерты ходить не успевал, но регулярно слушал музыкальные записи. Он привозил магнитофонные записи концертов со знаменитыми дирижерами из многих стран мира. Дома в свободное время переписывал музыку, чтобы любимые его вещи были записаны в разном исполнении. Дубликаты пленок были на даче и в московской квартире. Любимая опера была "Хованщина" Мусоргского. Он не уставал слушать ее при любой возможности. В этой опере особенно ему нравилась партия Марфы в исполнении ленинградской артистки С.П. Преображенской. С большим удовольствием слушал старинные романсы в исполнении Надежды Обуховой. При этом был совершенно равнодушен к балету. В свое время его поразила книга Э. Хемингуэя "Прощай оружие". Интересовался военными мемуарами наших и зарубежных военачальников и вообще всем, что было связано со Второй Мировой войной. Из поэтов больше всех любил А. Блока.

Иннокентий Петрович мог работать в любых условиях: за письменным столом, на скамейке в саду, в поезде, в самолете. За границей во время полевых экскурсий очень часто ему приходилось писать

проект заключительного соглашения или протокол о содружестве прямо в автобусе. Основные мысли он иногда записывал на обрывках бумажек, на папиросных коробках (когда курил).

Он обычно сам готовил проекты решений и резолюций, писал резюме коллективных работ – вообще все стремился делать сам. Это и хорошо и плохо. Хорошо потому, что умел сходу вникнуть в любой вопрос, выделить его суть и сформулировать все это в лаконичной и понятной форме. Плохо потому, что захлестывала волна текущих дел, различных бумаг, нужных и ненужных. Он увозил их домой или на дачу, так как на работе не успевал просмотреть. Некоторые пользовались этим его свойством, передавая ему для просмотра и решения не такие уж важные документы. Иннокентий Петрович, несомненно, мастерски излагал свои мысли. Но все это отнимало драгоценное время у творчества. В письме к нему одного из его учеников, заведующего отделом географии почв ИГ АН СССР В.О. Таргульяна, читаем: "Вы в своей жизни непрерывно бросаете вызов судьбе и не бережете себя, слишком много дел, не всегда заслуживающих траты Ваших сил и ума"¹.

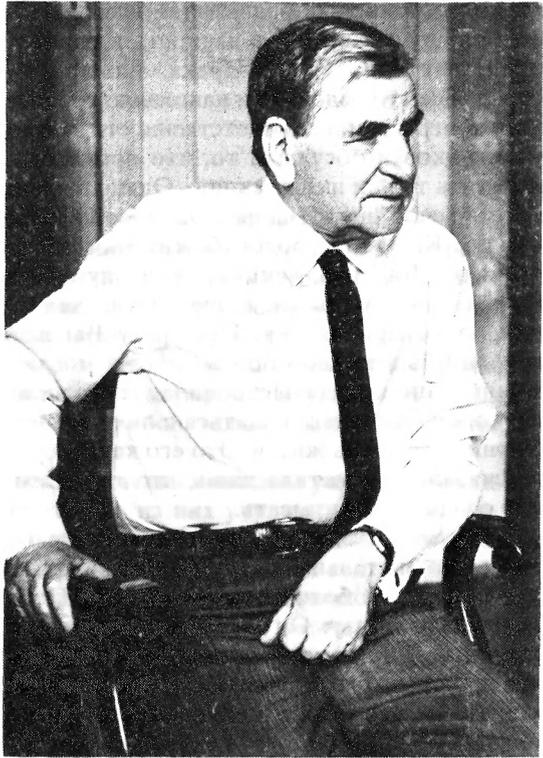
Я тоже считаю, что это свойство – стремление вникнуть во все детали многоотраслевой, многопрофильной деятельности Института географии одновременно с основными проблемами почвоведения и других дисциплин – мешало Иннокентию Петровичу сосредоточить все свои силы и огромный творческий потенциал на главных направлениях географии. Он много лет стремился написать учебник по геоморфологии. В его архиве сохранились отдельные главы это учебника. Для отшлифовки новых идей в геоморфологии он несколько раз начинал читать спецкурс на геофаке МГУ, но времени не хватало, и учебник остался незаконченным.

Иннокентий Петрович в еде был непривередлив. Не любил пышные застолья и банкеты, никогда не пил, ограничиваясь бокалом вина или шампанского, да и то по случаю большого праздника. Никогда не пил с "нужными" людьми.

Свое 70-летие Иннокентий Петрович встретил в Тбилиси во время очередного съезда Географического общества СССР. Днем на съезде стихийно возникло чествование. Зато вечером мы, уклонившись от официального приема, отправились в драматический театр, на "Кавказский меловой круг" Бертольда Брехта. Он был счастлив, что избежал традиционного шумного застолья, посмотрел умную пьесу, спокойно провел вечер.

Иннокентий Петрович был организованным человеком и всегда помнил о том, что ему необходимо сделать. Но он не был педантом: в кабинете его всегда царил творческий беспорядок. И когда я пыталась навести порядок, он говорил: "Не надо, Римусь, в этом беспорядке есть своя логика". И всегда находил нужную ему рукопись или бумагу. Черновики статей не хранил, и по мере публикации все шло в корзину. Личного дневника не вел, архива не собирал. Иннокентий Петрович

¹ Письмо, 1983 г., семейный архив.



И.П. Герасимов, 1984 г.,
последний снимок

очень любил свой дом, семью. Но все-таки больше всего он любил работу, творчество.

Иннокентий Петрович привлекал людей не только незаурядностью научного таланта, но и всей своей яркой и доброжелательной личностью. В институте ему иногда приходилось вести непрерывные беседы в течение четырех-пяти часов, а то и целый день. Последний год, уже будучи тяжело больным, он очень уставал от этих разговоров и тем не менее ни за что не хотел их сокращать, никогда не отказывал в приеме. В более молодые годы такой же поток людей был и у нас дома, но позже его пришлось ограничить.

Последним конгрессом, в котором Герасимов участвовал, как всегда в качестве руководителя советской делегации, был XXV Международный географический конгресс в Париже. Проходил конгресс для него напряженно: участие в Генеральной ассамблее, доклады на специальных заседаниях, основной доклад на симпозиуме "Альпы-Кавказ". Этот симпозиум, посвященный совместным двусторонним работам по географии горных стран, был организован по инициативе советских и французских ученых – основных участников работ.

Сообщение И.П. Герасимова о результатах работ по темам "Альпы-Кавказ" и "Кавказ-Стара Планина" и демонстрация вышедших

книг привлекли большое внимание участников конгресса из горных стран, особенно из Средиземноморья. Многие из выступавших выражали большую заинтересованность в совместных работах, среди них – представители Турции, Ирака, Алжира, Румынии, Польши и других стран. Все это радовало и наполняло гордостью. Иннокентий Петрович жил конгрессом, нес ответственность за всю делегацию: часто собирал участников и обсуждал то, что происходит на конгрессе, советовал посетить ту или иную секцию. Один из членов делегации как-то высказал мне свое "недоумение". Он сказал: "Не понимаю, зачем все это ему нужно. Каждое утро он бежит на конгресс, не успев даже позавтракать. Доклады, лекции, симпозиум. Зачем так выматывать себя? Ради славы? Ведь уж всего достиг человек и от лишнего доклада ничего не прибавится. И почему Вы не остановите его? Ведь он недавно был тяжело болен". Что я могла ответить ему? Что в этой жизни Иннокентия Петровича: его сопричастность всему новому в науке, его желание общаться с людьми, потребность быть в гуще событий. Это стиль жизни. Это его характер, наконец... Но всего этого я не сказала, а ответила лишь, что таков уж он есть, и поздно, да и не мне его перевоспитывать.

Может быть, это постоянное горение, порыв, неумение беречь здоровье действительно сократили его жизнь, но другим он быть не мог.

Находясь в больнице, Иннокентий Петрович продолжал получать обширную почту. Он не мог примириться с ухудшением состояния здоровья. Я не знаю, верил ли он успокоительному диагнозу "обострение хронического бронхита", но мне кажется, что верил. Вернее, хотел верить. Он не думал о приближении конца. Ни с кем, даже со мной, не говорил об этом.

Часть четвертая

И.П. ГЕРАСИМОВ В ПАМЯТИ УЧЕНИКОВ, ДРУЗЕЙ, СОРАТНИКОВ

Воспоминаниями об Иннокентии Петровиче Герасимове делятся разные по кругу своих профессиональных интересов, по темпераменту люди. Большинство воспоминаний написано натуралистами, людьми, умеющими многое видеть. Может быть, именно поэтому здесь широко освещены не только типичные черты крупного ученого-современника, но и множество индивидуальных, неповторимых черточек его многогранной личности, проявлявшихся в различных ситуациях. И его самоотдача, и его выдержка, высокая требовательность к себе и к людям, дипломатичность...

Помещенные ниже короткие заметки написаны уже не очень молодыми учениками И.П.¹ Некоторые из них учились у него, затем работали вместе, другие становились крупными учеными, развивая при постоянном сотрудничестве с И.П. общие проблемы географии. Читатель заметит, что при всем разнообразии сохранившихся впечатлений авторы, не сговариваясь, отмечают одни и те же черты характера ученого. И именно этим свойствам можно поучиться не только ученикам Иннокентия Петровича.

УЧИТЕЛЬ В ПАМЯТИ УЧЕНИКОВ

Маститый ученый и его молодой последователь, учитель и ученик... их связывает многое. Нити этих связей "вживляются" в существо каждого на всю жизнь, даже если пути их разошлись или одного из них не стало.

Круг людей, которые учились у Иннокентия Петровича, совсем не ограничивается его аспирантами, он был очень широк. Ученый обладал таким энергетическим потенциалом, что вбирал, притягивал в свою орбиту почти всех, кто с ним общался. При этом в зоне притяжения оказывались не только его сторонники, но и ученые критически настроенные. Влияние незаурядной личности чувствовали и противники. Об ощущениях же молодых людей – аспирантов и говорить не приходится. Конечно, это был не трепет перед небожителем. И.П. брал к себе в аспиранты, как правило, сильных, уже проявивших себя молодых специалистов, людей не из робкого десятка, которые в обсуждениях научных проблем с руководителем могли постоять за свои взгляды. Но у

¹ И.П. – не просто сокращение. Таков был "шифр", по которому И.П. Герасимов "проходил" в разговорах сотрудников.

каждого из учеников, когда он видел учителя, в душе неизменно зарождалось чувство, которое можно назвать интеллектуальной подтянутостью.

Даже при минутной встрече в коридоре вечно торопящийся И.П. мог выдать идею или задать вопрос, которые вызывали совершенно непривычный, неожиданный поворот в проводимом исследовании. И можно было только удивляться – когда успевали зародиться и вызреть эти мысли, касающиеся аспирантского исследования у ученого, обремененного Институтом, проблемами всей науки и всеми многочисленными обязанностями в советах, комитетах и т.п.

О бесперывной занятости И.П. воочию могли убеждаться в 50-х годах аспиранты отдела геоморфологии и палеогеографии. Дверь комнаты отдела была напротив дверей директорского кабинета. В те годы у директора не было ни "предбанника", ни референта перед кабинетом и можно было приоткрыть высокую обитую черным дерматином дверь и убедиться самому, что И.П. занят. Конечно, аспиранту доставалось немного директорского времени в конце дня. Но из кабинета аспирант выходил всегда заряженный новыми идеями, а часто обескураженный непривычным, новым ходом мыслей, с которым не так-то легко было сразу согласиться и хотелось поспорить. Спорить можно было, но обязательно аргументированно. Аспирант, естественно, вступал в спор осторожно, потому что И.П. мог одной репликой выбить почву из-под ног. Но обычно выслушивал собеседника терпеливо, с вниманием и обязательно вступал в диалог, тем самым отказываясь от позиций оракула, изрекающего лишь свое окончательное решение.

Среди многих качеств у И.П. было и то, без которого не может состояться ученый – он сомневался. Ибо это свойство – не окончательная уверенность в своей правоте, признак слабости в общечеловеческих критериях – на самом деле единственное средство, которое позволяет ученому на ощупь продвигаться вперед по пути научного поиска. Последняя фраза получилась напыщенной, и я тут же вспомнил, что И.П. подобных изречений не любил. Он всегда отличался простотой, но той изысканной простотой, которая присуща настоящему интеллекту.

ВСЕГДА В ПОСТИЖЕНИИ НОВОГО

Несмотря на пройденные годы, до сих пор я осознаю себя ученицей Иннокентия Петровича и причисляю к последователям созданной им школы морфоструктурного анализа. Более того, цель и метод первого исследования, которое я провела под его непосредственным руководством, определили направление моих работ последующих лет.

Летом 1950 г. И.П. проводил полевые исследования на Северном Тянь-Шане, стремясь найти пути применения геоморфологических методов к решению задачи сейсмических прогнозов. Эта проблема широко обсуждалась после разрушительного Ашхабадского землетрясения

1948 г. Организационно исследования велись на базе Тянь-Шаньской физико-географической станции Института географии АН СССР. Я была сотрудницей станции и И.П. привлек меня к этим работам.

Тема была новая, "поисковая", по выражению И.П., потребовала научных контактов со смежниками – геологами Института физики Земли АН СССР. И.П. договорился о моем участии в их полевых работах в долине р. Чон-Кемина, где в 1911 г. произошло одно из сильнейших землетрясений в Тянь-Шане. Затем начались работы в Иссык-Кульской котловине, и я месяц была ученицей И.П. в прямом смысле слова. И.П. "мыслил вслух", определяя цель каждого наблюдения, включая и меня в этот процесс: "Вы заметили выходы грунтовых вод?" Я: – "Нет". И.П.: "Но ведь они здесь неслучайны". Далее следовало предположение, почему именно здесь источник. После нескольких дней работы И.П. выдвинул гипотезу возникновения озера Иссык-Куль и причины колебания его уровня. Эта рабочая гипотеза направляла ход наблюдений.

Интересными были и "свой" маршрут: получив задание (например, составить профиль и объяснить его особенности), я выслушивала затем оценку своим догадкам. Сразу же после поля на базе станции в Покровке была составлена геоморфологическая карта Иссык-Кульской котловины, а уже в Москве на ее основе с учетом литературных данных – прогнозная карта сейсмических явлений и их последствий (обвалов, селей, изменений русел рек и др.). Затем И.П. доложил результаты работ на специальной конференции в ИФЗ АН СССР и опубликовал научные статьи. Так я увидела весь путь исследований – от полевых наблюдений и создания рабочей гипотезы до публикации результатов.

Во время полевых работ И.П. провел 5-дневный маршрут верхом в горах Кунгей-Алатау с двумя высокогорными перевалами и в долине Чон-Кемина. Погода испортилась, и это могло помешать отряду вернуться в назначенное время. Однако когда мы подъехали на машине к месту встречи у слияния двух речек, то увидели мирно пасущихся лошадей, костер, кастрюлю с чем-то кипящим. Стало неловко за опоздание на целый час. И.П. заметил это и примирительно сказал: "Понимаю, в последний момент что-нибудь досматривали. А мы в машине ложки забыли и нам надоело есть суп деревянными палочками. Так что ждем Вас вместе обедать". Для меня это был урок не только точности, но и терпимости.

Все это важная, но не самая главная сторона общения с Учителем. Основу общения составляло постижение идей и метода познания. Следует сказать, что в научном руководстве исследования И.П. избегал мелочной опеки, предоставляя мне возможность эксперимента, свободу методических поисков, установлений научных контактов. И.П. находил время обсудить результаты работ, проявляя доброжелательный интерес ко всему новому. Именно неподдельный интерес И.П. к работе создавал побудительный импульс для ее проведения, поддерживал желание продолжать исследования.

Закончу, повторив известное: Учитель создает школу не только выдвигая новые идеи, но и самим стилем жизни, в которой все наполнено бесконечным интересом к постижению нового. Это и определило жизненность школы, созданной Иннокентием Петровичем Герасимовым.

СЧАСТЬЕ СОПРИЧАСТНОСТИ БОЛЬШОЙ НАУКЕ

В 1958 г. я была принята в аспирантуру Института географии АН СССР. Моим научным руководителем стал Иннокентий Петрович Герасимов. С тех пор меня долгие годы не оставляло ощущение большой жизненной удачи, счастья, сопричастности большой науке, творчеству неординарного ученого и человека.

Как научный руководитель, И.П. был требователен, но терпим, практически никогда не настаивал на своем, "не ломал". С большим доверием и бережно относился к самым "завиральным" идеям, умел внимательно выслушать, несмотря на огромную занятость. Вместе с тем И.П. никогда не опекал, давал полную свободу, и общение с ним всегда оставляло ощущение соприкосновения с огромным талантом ученого и человека.

Несколько раз мне посчастливилось работать с И.П. в поле, принимать участие в научных экскурсиях. Он преображался, как только покидал директорский кабинет, и превращался в интересного собеседника, с неподдельным интересом и удовольствием дискутировавшего на научные и самые разные другие темы. Иннокентий Петрович был тонким и глубоким интерпретатором разрезов в поле. Особо бы хотелось отметить, что язык, которым были написаны его работы, отличался удивительной классической простотой. Иннокентий Петрович никогда не употреблял сложных, искусственно созданных терминов. Работы его читались легко, с увлечением, отличались простотой и доступностью изложения.

Мое последнее воспоминание об Иннокентии Петровиче связано с Международным Геологическим конгрессом, который проходил в Москве в августе 1984 г., и на котором Иннокентий Петрович зачитал свой последний доклад, связанный с лёссовой проблемой. Доклад был посвящен вулканической природе исходного материала, лёссовых отложений Новой Зеландии. И это его выступление было блестящим.

"ЛУЧШЕ ГОР МОГУТ БЫТЬ ТОЛЬКО ГОРЫ"

Когда Иннокентий Петрович прилетел весной 1962 г. в Душанбе, меня поразила широта его знаний. Он легко шел на сопоставления отдаленных районов, к чему мы, обычно ограничивающие себя рубежами республики, не привыкли. Помню, обстоятельный разговор шел о коричневых почвах и их изменчивости чуть ли не от Балкан к Тянь-Шаню.

На следующий день мы поехали по стационарам. Тогда я работал на Памире, но участвовал в составлении программы для расположенных на разных высотах и по меридиану Душанбе ботанических стационаров. И.П. уже побывал ранее на стационаре Рангонтау (южнее Душанбе). Мы отправились на перевал Анзоб, где был самый высокий наш стационар. И.П. легко перенес крутой подъем, во всяком случае, не видно было, чтобы высота как-то на него повлияла. Гость быстро переходил от участка к участку, выслушивал внимательно объяснения, а потом заинтересованно расспрашивал. На обратном пути И.П. сказал, что в принципе он очень хотел бы проехать через Памир в сопровождении сотрудников на машинах. Кажется, именно тогда возникла идея поездки следующего года, а может быть, все уточнялось уже в Москве, куда я прилетал зимой? Во всяком случае, визит И.П. Герасимова в Таджикистан в 1962 г., несомненно, подтолкнул идею маршрута через Памир.

В августе 1963 г. пришла телеграмма из Оша, что И.П. прибыл на нашу базу в составе группы специалистов. Я бросил все дела: шутка ли – сам Герасимов едет к нам на Памир. На следующий, кажется, день, я уже был в Оше. На базе, как всегда нехвата, был ремонт, часть комнат была непригодна для жилья, и я беспокоился, как удастся расположить гостей.

По приезду застал на базе лишь Л.Е. Родина, который и сообщил мне, кто именно прибыл и сколько всего народа собирается в маршрут. Вечером база была полна. С Иннокентием Петровичем приехали Р.П. Зимина, несколько юных симпатичных зоогеографов, среди которых мне запомнился Рома Злотин. Был там и геоморфолог Д.А. Тимофеев.

За ужином выяснилось просто-таки катастрофическое положение. Гости не позаботились о пропусках в погранзону, которые выдаются только по месту жительства. Что делать? Без пропусков группу на тракте задержат уже в Гульче. Спокойнее всех отнесся к оценке случившегося Иннокентий Петрович. Он сказал, что завтра сам поговорит со здешней милицией. Я-то знал ее и особых надежд не питал. Утром приехал В.И. Радек – подполковник, заслуженный мастер спорта, альпинист и великолепный знаток природы и нравов Средней Азии. Узнав о промахе с пропусками, он забрал у всех документы, на бланке ИГАН был составлен список участников поездки, Радек взял у И.П. удостоверение академика, и со всем этим отправился в милицию. Если кто и мог что-то сделать в сложившейся ситуации, то только Радек. Проявив незаурядную настойчивость и затратив много сил, он добился окончательного оформления пропусков.

Наконец, выехали на юг по тракту. Шли караваном. Иногда останавливались, пересаживались, и тогда оказавшийся с И.П. становился гидом. Радек чаще других перебирался к нему в машину и они непрерывно обсуждали динамику памирского оледенения.

Помню остановку вскоре после выезда из Оша на Чийирчике – перевале, ведущем в долину Гульчи. Иннокентий Петрович затесывал, зачищал откосы с коричневой почвой, а кругом не было ни дерева.

Высота была небольшой для Предпамирья – 2406 м. Решили, что раньше здесь росли горные леса, сведенные при интенсивном выпасе. И.П. все время что-то писал в полевом дневнике, делал быстрые расчеты, кивал сам себе, видимо, приходя к каким-то выводам. Он много спрашивал, не стесняясь того, что чего-то не знал. Давно ли прошел тут сель? Что это за кустарник? Сможем ли мы найти ночлег в Алайской долине? Какова глубина вреза? И так все время. Его интересовали и сурки, которыми усердно занималась команда Р.П. Зиминной, и крутизна уклона на склоне, и арчовое редколесье, и мощность аллювия на Гульчинке.

Ночевали, помнится, в холоднящем месте возле ручья перед подъемом на перевал Талдык, чуть выше Ольгиного луга, названного так в честь Ольги Александровны Федченко. Когда я рассказал об этом, И.П. захотел взглянуть на этот луг. Мы вернулись и увидели, что луг со всех сторон зажат крутыми склонами, поросшими арчовником сибирским. И.П. поинтересовался, имеются ли здесь горные степи? Рано утром, позавтракав наспех, начали подъем на Талдык. Дорога шла серпантинном. За одним из них на смену арчовым редколесьям пришли степи. Там изрядно задержались, делали прикопки, собирали гербарий, потрошили сурчиные норы и т.д. Каждый раз при остановках такого рода все крутилось вокруг И.П. Работу каждого он не выпускал из поля зрения, и видно было, что с нетерпением ждет результатов. Обсуждение продолжалось в машине.

Иннокентий Петрович выслушивал всех с интересом, а потом вдруг предлагал совершенно нетривиальную точку зрения. Обсуждая, скажем, рельеф Алайского хребта, он видел перед собой все сводовое поднятие, показывал нам место в этом своде Алайского хребта. Все это было великолепной школой широкого географического мышления. В дальнейшем я старался тоже широко подходить к объекту, но такого блеска, как в импровизациях Иннокентия Петровича, добиться, конечно, не мог. Такое мог только Герасимов. По пути работали в Алайской долине, потом задержались на Кара-Куле, наконец прибыли в Чечекты.

Хорошо помню обычную для И.П. заинтересованность работой памирских коллег. Он ходил на стационары, ездил с Рацеком на Ранг-Куль, долго слушал объяснения селекционеров. И.П. высказал свое мнение о работе биостанции. Он отметил наиболее интересные темы, а потом, как-то исподволь, стал строить программу дальнейших работ биостанции.

В 1981 г. появилась его статья совместно с И.М. Лебедевой, в которой ставился вопрос о создании специального института для изучения и разработки основ охраны природы Памира. В статье было что-то и от той программы, которую И.П. концептивно излагал в Чечектах в 1963 г. Меня поразила блестящая память 76-летнего академика.

Путь по Памирскому нагорью проделали с обычными остановками, отборами образцов, полемикой по самым разным поводам. В котловине Сассык-Куля и Туз-Куля Иннокентия Петровича поразило совершенно лунный пейзаж. Вышли из машин, и тут же начался спор. "Вся эта огромная котловина была заполнена льдом в среднем, а может, и в

верхнем плейстоцене: видите заплечики на склонах?, – говорил И.П., – Заплечики, наверное, все-таки среднеплейстоценовые, а поздний плейстоцен – это следы донной морены во всей котловине", – высказал свою точку зрения Рацек. "Да не было здесь ледников, или почти не было", – горячился я. "Вон ледники и сейчас лежат на гребнях Бакчигира, а на дне котловины в лучшем случае были в среднем плейстоцене ледники подножий. Следов-то размыва нет. Куда же делись бесследно огромные по массе ледники котловины?" "А они испарились", – спокойно сказал Иннокентий Петрович. Я так и сел: "Как это – испарились"? И.П. ответил: "О сублимации льда вы, конечно, слышали. Так вот, на больших высотах при активной инсоляции, сильных ветрах и низком атмосферном давлении лед не столько тает, сколько подвергается сухому испарению. Кстати, такая модель деградации ледникового чехла объясняет многие фитогеографические особенности Памира, о которых вы сами рассказывали. Ведь деградация ледникового чехла открыла путь к обширным иммиграциям на Памир специализированных высокогорцев из Центральной Азии и частично из Средиземноморья. Отсюда глубокая приспособленность видов к высокогорным условиям, молодость растительного покрова и почв, а также формирование молодого эндемизма".

Потом мы с Рацеком долго ехали молча, все обдумывали сказанное. "Н-да, блеск", – проговорил Володя, – "До сих пор не переварю".

Забегая вперед, скажу, что через год я специально поставил наблюдения за ледником в цирке Зор-Чечекты специалиста, который после трех лет работы установил, что 70% массы льда и снега сублимируется, и лишь 30% тает. Гипотезу свою И.П. опубликовал в 1964 г. Приняли ее не все и не сразу. Мне за поддержку этой гипотезы крепко попало от Л.Д. Долгушина во время защиты докторской диссертации несколько лет спустя. Сейчас же мало кто сомневается в правоте модели И.П. Герасимова. Что же касается миграционного в основном происхождения флоры Памира, то эта тема заняла много лет моей жизни, и доказательство этого я привел во многих своих публикациях. А толчком всему послужила полемика в котловине Сассык-Куля. И.П. назвал свою модель гипотезой. Для нагорной части Памира и его аналогов (Тибет, Внутренний Тянь-Шань) сейчас эта модель воспринимается как хорошо обоснованная теория.

Гости спешили, времени было в обрез и мы редко позволяли себе длительные остановки. Тем не менее целый день провели в Памирском ботаническому саду под Хорогом. На И.П. произвели впечатление энергии плоношения на высоте и опыты с ультрафиолетом, которые вел тогда А.В. Гурский.

От Хорога быстро покатали вниз по Пянджу вдоль афганской границы. Река все глубже врезалась в свое ложе, профиль долины приобрел очертания, обычные лишь при поэтапном глубинном врезе. Когда сделали краткую остановку возле Шипада (самая западная часть выступа Язгулемского хребта), И.П. спросил, знаю ли я точно в метрах глубину вреза в этом месте, а сам что-то записал в пикетажку. Я ответил, что здесь прокладывал альтиметрический ход при геоботанических

съемках, и глубина вреза составляет 1500 м. Он улыбнулся, развернул пикетажку и показал запись: "1400–1500 м". Это он прикинул на глаз, проверил себя, и был очень доволен совпадением.

В Калай-Хумб из Ванча приехали поздно, уже в темноте. Выбрались за пределы поселка, осветили фарами плоское валунное дно высохшего потока, устроили в свете фар ужин и ночлег, а потом долго разговаривали на разные темы. Помню, Л.Е. Родин рассказывал о Международной биологической программе, и они с И.П. обсуждали достоинства и недостатки этого предприятия. Наутро поднялись на перевал Хабурабат и стали спускаться к Душанбе уже по зеленой долине Обихингоу. Когда-то я картировал эту долину, и по мере движения я все чаще приглашался в машину к Иннокентию Петровичу. К вечеру добрались до последнего перед Душанбе пункта – санаторного поселка Обигарм. Раньше, помню, там была просто придорожная яма с горячей водой, и проезжавшие шоферы с удовольствием купались там. И я не раз влезал в неостывавшую ювенильную воду. К нашему приезду в Обигарме уже был сооружен санаторий и купаться проезжих не пускали. Но Рацек, как всегда, пустил в ход свою пробойную силу, использовал имя академика. И нас перед сном пустили выкупаться в целебной горячей воде, что мы с удовольствием и проделали. Иннокентий Петрович расспрашивал меня об истории источника.

Для меня наступил последний момент, когда я мог обратиться к И.П. Герасимову. Завтра приедем в Душанбе, а оттуда группа поедет уже без меня. Я сказал И.П., что подготовил докторскую диссертацию, у меня с собой машинопись автореферата, не может ли он просмотреть реферат и дать на него отзыв? Иннокентий Петрович рассмеялся: "Мы, члены пленума ВАК, как небожители – не имеем права ни оппонировать, ни давать отзывы по диссертациям. Но автореферат я просмотрю просто по-товарищески. Давайте его. Осенью будете в Москве? Заходите, я вам верну его с замечаниями".

Встретились мы осенью в Ленинграде, на Совете Географического общества. И.П. протянул мне машинопись моего автореферата и сказал, что смотрел его в поезде, до этого времени не было. Мне стало неловко, он заметил это и сказал, что поезд был дневной, режима он не ломал и ему даже интересно было читать. Замечания на полях автореферата – это как раз то, чего мне не хватало. Они точно указывали, на что обратить особое внимание, а чем можно и пренебречь, что интересно, а что еще требуется доказать. Особенно понравилась Иннокентию Петровичу идея одновременного формирования растительности и почв, в связи с чем и число растительных и почвенных поясов на Памире разное. На полях И.П. написал: "Физический сток обгоняет химический: наверное, так и есть". Можно ли было мечтать о более квалифицированном и доброжелательном просмотре? Я бережно храню этот экземпляр машинописи с пометками Иннокентия Петровича.

Но вернемся в Душанбе. Мы пригласили участников поездки в чайхану "Рахат", заказали там что-то из еды и вино "Гули-Хиссор" – "цветок Гиссара", сухое красное вино. И.П. пригубил стакан и хва-

лил вино, тепло августовской погоды, зелень Душанбе. Кажется, ему было хорошо.

А потом – расставание. Группа Иннокентия Петровича и Рацек с командой двинули дальше – через Анзоб на Ура-Тюбе, Ленинабад, Ташкент, Алма-Ату. Впоследствии, когда мне с соавторами нужна была защита Памирской палеогеографии от вульгаризации, Иннокентий Петрович надежно поддержал нас. Он сказал на редколлегии оппонентам, пытавшимся отклонить нашу статью: "Люди по 15–20 лет на Памире работают, а вы пробыли там всего две недели. Я считаю, что они правы". И настоял на публикации одновременно отзывая К.К. Маркова на нашу статью: "Это последнее, что написал Константин Константинович, и мы обязаны опубликовать этот текст".

Со времени той поездки прошло много лет. За эти годы Иннокентий Петрович много раз давал мне повод к восхищению его многогранными талантами. Мы виделись редко – на съездах Географического общества, в ИГАН, на конференциях. Бывало, слушаю его выступления или о Международном конгрессе в Японии, или о глобальных закономерностях морфоструктур, а вижу его там, на Памире... Раннее утро. В спальном мешке начинает напевать Дима Тимофеев. На противоположном берегу реки Ванчский хребет высвечивается на вершинах. Римма Петровна, чтобы не будить лагерь, тихо распоряжается дежурными, занятыми приготовлением завтрака. Иннокентий Петрович сидит на вьючном ящике рядом, пишет что-то в пикетажку, время от времени ласково поглядывает на старания Риммы Петровны. Тишина. Изумительный воздух Ванчских садов. И запах полыни. Наверное, это и было счастье, кто знает?

ЛИДЕР МНОГОНАЦИОНАЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИ

Приехав в 1951 г. в Институт географии АН СССР, мы, молодые географы, выпускники вузов разных республик, с нетерпением ожидали встречи с крупными учеными, имена которых часто встречали в географической литературе. И с этого времени мне посчастливилось следить за творческой и организационной деятельностью И.П. Герасимова более тридцати лет. Мы сблизились с ним во время совместного участия группы сотрудников Института географии АН Азербайджана и АН СССР в работе советско-французского симпозиума по проблемам Альп и Кавказа, проведенного на территории Франции (1981 г.) и Восточного Кавказа (1982 г.).

Все встречи с И.П. были теплыми и плодотворными. И.П. внимательно относился к подготовке высококвалифицированных кадров географов, особенно к прикомандированным из республик, где в 1950–1960 гг. ощущалась нехватка ученых-географов. Будучи преданным науке, он неустанно заботился о ее развитии, поэтому особое внимание уделял подбору кадров и их росту. И.П. Герасимов был прекрасным координатором научно-исследовательских работ академических географических учреждений СССР. По его инициативе про-

водились совещания и заседания, на которых мы отчитывались о проделанной работе и представляли перспективные планы. Эти мероприятия имели существенное значение для планирования научно-исследовательских работ в союзных республиках.

В аспирантские годы я часто посещал заседания Ученого совета Института географии АН СССР. Эти заседания дали мне очень много. Однажды на Ученом совете обсуждалась план-программа докторской диссертации Д.Л. Арманда по теории географии. И.П. Герасимов отверг программу и предложил заменить ее другой. При этом, обратившись к Д.Л. Арманду, он сказал с юмором, что при организации защиты по теории географии появится много разноречивых мнений, которые забьют голову соискателя, что совсем его не устраивает, так как она еще необходима ему, как директору института. Он отметил, что после защиты диссертации у ученого будут большие возможности для публикации монографии по теории географии дискуссионного характера.

На одном из ученых советов представили на обсуждение отзывы Д.Л. Арманда на переиздание книги С.В. Калесника "Общее землеведение". В одном из замечаний говорилось, что мощность географической оболочки, указанная Станиславом Викентьевичем, мала. По приведенным им доводам следует мощность увеличить, отсчитывая ее от гипоцентров землетрясений. И.П., возражая против доводов Д.Л. Арманда, отметил, что мощность географической оболочки в какой-то степени условная. Этот случай еще раз убедил в том, что только ученый с масштабным мышлением способен решать научные споры, относящиеся к глобальной научной проблеме.

На одном из очередных заседаний Ученого совета была рассмотрена и утверждена тема докторской диссертации В.Г. Завриева: "Физико-географическое районирование Азербайджанской ССР". При обсуждении этой темы И.П. Герасимов, обратившись к Завриеву, спросил о степени новизны докторской диссертации, так как физико-географическое районирование Азербайджана существует, а в новой работе смещение на несколько километров границ того или иного района не является научной новизной. Он добавил, что работа по физической географии горных стран, посвященная высотным ландшафтными поясам, была бы более актуальной, так как в ней могли бы дать глубокий анализ изменений физико-географических процессов в высотном направлении, их взаимосвязь, взаимообусловленность и взаимодействие.

В 1981 г. после завершения работы Биосферного совета в АН Азербайджана состоялась встреча И.П. Герасимова с научными работниками в Институте географии АН СССР. Он внимательно слушал наши воспоминания о периоде обучения в Москве и выразил свое удовлетворение по поводу достигнутого нами. Он отметил, что в годы нашей подготовки в Москве руководители аспирантов не подозревали, что тем самым создавали в столицах союзных республик школы географов, которые наглядно пропагандируют достижения советской географической науки. Он был признателен за искреннюю и душевную

благодарность своих воспитанников, обещал написать книгу о подготовке кадров вообще, национальных кадров в особенности, и впредь расширять и совершенствовать эту работу.

Осенью в 1965 г. я показал план своей докторской диссертации И.П. Герасимову. Он просмотрел, отредактировал и сказал, что подобная работа не будет утверждена в ВАКе, потому что она посвящена одному из регионов Кавказа, хотя эта территория очень интересная в геоморфологическом и в неотектоническом отношении. По его совету я добавил главу: "Сравнительный анализ Юго-Восточной и Северо-Западной периклиналей Большого Кавказа", которая, как он отметил, позволит выйти за пределы регионализма и больше осветит теоретические стороны географии. Я с благодарностью принял его советы.

И.П. Герасимов, не считаясь со своим временем, содействовал публикации наших работ в центральных изданиях. Мы в Вильнюсе (1–2 июня 1984 г.) во время беседы с И.П. Герасимовым не раз убеждались в широте его души, искренности в отношениях с коллегами, непредвзятом подходе к успехам своих последователей. Он с увлеченностью рассказывал о намеченных к публикации монографиях, перспективных планах, проблемах, разработка которых будет проводиться совместными усилиями ученых-географов. Беседы с И.П. Герасимовым о будущих научно-исследовательских работах, волнующих его проблемах, невольно наводили на мысль о бессмертии ученого, преемственности его научного наследия.

СЛЕД В НАУКЕ

Положение географических дисциплин в середине нашего века, когда начала быстро развиваться научно-техническая революция, оказалось не простым. Прогресс точных наук, открывший пути для решения многих фундаментальных проблем естествознания, вначале мало отразился на положении наук о Земле и в особенности на положении географии. Она оставалась в значительной мере описательной наукой. В те годы было широко распространено представление, что объяснение причинно-следственных закономерностей, формирующих внешнюю (географическую) оболочку Земли, является задачей геофизики и геохимии, тогда как географы должны заниматься только "инвентаризацией" структуры и содержания земной оболочки. Считалось, что подобная инвентаризация была уже в известной мере выполнена, поэтому иногда высказывалось мнение, что задачи научной географии в основном исчерпаны и что эта дисциплина в близком будущем станет только одним из предметов учебных программ в школах и в некоторых вузах.

Наметившиеся тогда трудности на пути развития географии как самостоятельной науки до настоящего времени полностью преодолеть не удалось. Но за последние десятилетия была проделана громадная работа для повышения уровня географических исследований при все более широком использовании в них материалов и методов современных точных наук. Наиболее крупный вклад в эту работу в нашей

стране внесли сотрудники Института географии Академии наук, которым на протяжении многих лет руководили два выдающихся ученых – сначала А.А. Григорьев, а затем И.П. Герасимов. Оба эти исследователя оказали глубокое влияние на формирование отечественной географической науки.

И А.А. Григорьев, и И.П. Герасимов отличались редкой для современных ученых чертой – они не были узкими специалистами и обладали крайне необходимыми для исследователей внешней оболочки Земли энциклопедическими знаниями в области основных естественно-научных дисциплин. Как известно, постоянно возрастающая в годы научно-технической революции дифференциация естественных наук объясняется необычно быстрым накоплением информации в рамках каждой специальности, что приводит ко все большему ограничению круга вопросов, изучаемых отдельными учеными. Такое положение создало большие трудности в исследовании комплексных проблем естествознания, к числу которых относится изучение развития и динамики природных процессов, формирующих географическую оболочку. Если в прошлом такие ученые, как А. Гумбольдт, могли в одном труде рассматривать все компоненты географической оболочки на основе полного синтеза имевшихся тогда знаний, то в более позднее время подобная задача уже стала труднодоступной даже для наиболее талантливых исследователей.

Характерно, что в трудах В.В. Докучаева, имевших выдающееся значение для изучения географической зональности, основное внимание было уделено почвам, тогда как зональность других компонентов географической оболочки в этих работах сколько-нибудь подробно не исследовалась. Изучая биосферу, В.И. Вернадский сосредоточил свое внимание на планетарных аспектах процесса формирования биосферы и мало занимался пространственными закономерностями структуры внешней оболочки Земли.

Преодолевая громадные трудности изучения этих закономерностей при использовании наиболее эффективных научных методов и обобщении всех имеющихся материалов, А.А. Григорьев и И.П. Герасимов шли различными путями, что в значительной мере объясняется несопаданием времени, когда были выполнены наиболее важные работы этих ученых.

А.А. Григорьев был, вероятно, последним из крупных географов, который продолжил традицию своих выдающихся предшественников, прилагая усилия к созданию новой концепции физической географии, основанной главным образом на результатах личных исследований. Хотя разработанная им теория физико-географического процесса явилась большим шагом в выяснении свойств географической оболочки, эта теория оказала ограниченное влияние на последующее развитие географии, возможно, из-за чрезмерной усложненности ряда положений автора, которые не всегда легко принимались даже квалифицированным читателем.

Более современный путь решения той же задачи был избран И.П. Герасимовым. Его деятельность как директора Института

географии АН СССР ознаменовалась организацией крупных коллективных исследований по комплексным проблемам географической науки. Необычная для нашего времени широта знаний и исключительная целеустремленность открыли перед И.П. Герасимовым возможности организации комплексного изучения географической оболочки Земли.

Работы И.П. Герасимова и его сотрудников по различным проблемам конструктивной географии имели большое практическое значение и явились примером современного синтетического подхода к решению комплексных географических проблем. Не перечисляя многочисленные исследования этого направления, хочется вспомнить о своевременном предостережении, которое сделал И.П. Герасимов в отношении предстоящего ухудшения экологических условий на озере Байкал.

И.П. Герасимов также поставил перед своими сотрудниками задачу значительного расширения и модернизации имеющихся материалов, характеризующих современное состояние географической среды как в нашей стране, так и на всей планете. В работах по этой проблеме должны были использоваться результаты применения новейших методов изучения географической оболочки, включая материалы наблюдений с искусственных спутников Земли.

Важной чертой этого цикла работ был их коллективный характер, что обеспечивало наиболее полное использование достижений частных географических дисциплин в каждом исследовании. К числу крупнейших коллективных исследований, организованных И.П. Герасимовым, относились "Физико-географический атлас мира", 15-томная серия монографий "Природные условия и естественные ресурсы СССР" (1963–1970 гг.), "Атлас природной среды и естественных ресурсов мира" и др.

У всех, близко знавших И.П. Герасимова, вызывало удивление сочетание необычайно высокого темпа выполнения собственных научных работ с не менее быстрой организацией коллективных трудов, которые, как правило, выполнялись в очень короткие сроки. Исключительная способность И.П. Герасимова к организационной деятельности проявилась и при его участии в научных совещаниях, как национальных, так и международных. Не могла не поражать способность И.П. Герасимова совмещать напряженную творческую и организационную деятельность с многочисленными поездками в самые отдаленные районы земного шара, где он собирал, по примеру многих выдающихся географов прошлого, необходимые научные материалы.

Хотя я знал И.П. Герасимова на протяжении многих лет и участвовал в ряде организованных им научных исследований, мне только один раз удалось принять участие в совместной научной поездке, которая состоялась в 1964 г. Осенью того года в Ташкенте была проведена сессия Отделения наук о Земле АН СССР. После сессии часть членов отделения выехала в Самарканд для осмотра архитектурных памятников этого города. Такая экскурсия показала И.П. Герасимову недостаточной, и он пригласил меня и еще двух спутников поехать на небольшой автомашине в Бухару.

Эта поездка оказалась очень поучительной, так как, кроме достопримечательностей Бухары, по пути можно было познакомиться с особенностями различных районов среднеазиатской пустыни, а также увидеть многочисленные следы некогда существовавших в долине Зеравшана древних цивилизаций, памятники которых все еще ждут внимания археологов. Трудно забыть ту увлеченность, которую, проявил И.П. во время этой относительно недолгой поездки по местности, где он неоднократно бывал со времен своей молодости.

ДРУЖБА С ГЕОГРАФАМИ ФРАНЦИИ

И.П. Герасимов был одним из тех людей, которые оставляют такое глубокое впечатление при общении, что ни люди, ни события, связанные с ним, уже неотделимы от его личности. Именно так произошло со мной в отношении Кавказа и кавказцев, русских и России, советских людей и их Союза. Все эти образы все более соединялись у меня с образом Иннокентия Петровича Герасимова.

Конечно, я не думал о подобном отождествлении, когда в начале весны 1960 г. меня, молодого ассистента, вызвал в дирекцию нашего института профессор Поль Вейре. Он сказал мне, что речь идет о советском академике, директоре Института географии из Москвы, выдающемся в области почвоведения и геоморфологии, который должен прочесть три лекции нашим студентам и исследователям об оледенении в СССР, о бурых лесных почвах, о состоянии географии в СССР. Добавил, что профессор хотел бы познакомиться с почвами Ба-Дождине, и спросил, не мог бы я его туда отвезти. Затем Поль Вейре ободряюще добавил: «Профессор Герасимов прекрасно знает английский, и, кроме того, мы обратились к мадам Кац, президенту общества "Франция—СССР", которая сама свободно говорит по-русски».

Как и всегда, директор отлично организовал визит нашего гостя. Все было предусмотрено до мельчайших деталей, а лекции, прочитанные И.П. Герасимовым, вызвали живой интерес наших студентов не только к личности выступавшего, но и к представляемой им стране, а также к обсуждаемой тематике. В этой время изучение четвертичного периода во Франции было еще в процессе становления, и обзор исследований, охватывающих такую обширную страну, не мог не вызвать глубокое внимание.

Два визита академика К.К. Маркова (последний – в мае 1963 г.), когда этот выдающийся ученый участвовал в междуниверситетской конференции по географии, организованной в Диуа и Барони моим другом и коллегой Жаном Масспором, показали нам значение советских исследований. К тому же К.К. Марков прекрасно владел французским языком, а благодаря близости научных подходов мы были избавлены от трудностей восприятия. Приезд И.П. Герасимова, напротив, открыл нам новые пути и совершенно неожиданные возможности. Конечно, его идеи выявились не сразу. В действительности первая экскурсия с этим академиком наполняла меня страхом.

Мои исследования были в самом разгаре, я пребывал в процессе анализа сложных явлений, а со мной находился один из крупнейших знатоков восточноевропейского оледенения, человек, который уже много путешествовал, имел огромный опыт полевых работ и который представлялся мне неумолимым судьей. Но на самом деле день прошел так хорошо, как я и не мечтал благодаря переводческому таланту мадам Кац, которая без устали переводила мои небольшие выступления и замечания Иннокентия Петровича. Этот первый контакт меня очень ободрил, он дал мне очень много. Кроме того, я почувствовал высокие человеческие достоинства нашего гостя.

Все это происходило весной 1960 г., а я как сейчас вижу И.П. Герасимова, забравшегося в виноградник и фотографирующего крестьянина из деревушки Пажэ, который вел маленькую лошадку с повозкой. Прошли годы, мои работы в этом районе пришли к своему завершению, и я, по совету И.П. Герасимова, стал путешествовать по соседним с Францией странам. В 1965 г. я решил расширить круг познаний и принять участие в конгрессе ИНКВА, который состоялся в Денвере (США). Именно на этом конгрессе я возобновил свое знакомство с И.П. Герасимовым. Я был очень рад увидеть его вновь, а также познаться с его супругой Р.П. Зиминной. Впоследствии мы имели возможность провести прекрасную экскурсию в Альпы, которой я имел честь руководить и которая завершила первый этап контактов с советским ученым. Но эти контакты еще не позволяли установить более глубокие отношения. Честь преобразования их в долговременное сотрудничество принадлежит с французской стороны Жану Дрешу, а с советской – И.П. Герасимову.

Невозможно было не восхищаться настойчивостью И.П. Герасимова при столкновении с какими-либо препятствиями. То же можно сказать и о Ж. Дреше и его коллегах, когда перед ними вставали преграды. Другой секрет успеха в развитии дружеских взаимоотношений – это, несомненно, взаимное доверие, которое эти два руководителя внушали своим сотрудникам, а также зарубежным коллегам. Я уверен, что эта психологическая основа была одним из главных моментов и что главным вдохновителем с советской стороны был И.П. Герасимов.

Наряду с таким моральным климатом надо также отметить не менее важный фактор – умение И.П. Герасимова и советских коллег превосходно организовать различные полевые симпозиумы, проходившие в Советском Союзе. Организация трех симпозиумов была просто замечательна. Каждый раз после краткого пребывания в Москве французская группа (около десяти человек) прибывала в районы, с которыми ее хотели ознакомить. Это были Западный и Центральный Кавказ (1974 г.), Восточный Кавказ (1982 г.), Крым и Западное Закавказье (1984 г.). И.П. Герасимов лично участвовал во встречах и всякий раз готов был вмешаться ради обеспечения удобств гостей. Он к тому же всегда был с нами в поле и стремился принять участие в дискуссиях, часто проходивших по вечерам. В ходе их четче выявлялись вопросы, возникшие во время путешествий, подчас весьма тяжелых.

Особенно вспоминается удивительный маршрут, проделанный в один из дней августа 1982 г. в Западном Дагестане, между озером Кезейной-ам (Чечено-Ингушская АССР) и Гунибом, через Ботлих и Хунзах.

И в течение всех богатых впечатлениями поездок мы были уверены, что в наиболее интересных местах получим исчерпывающие объяснения. Они давались, как правило, местным исследователем, и дополнялись в случае необходимости кем-либо из советской делегации, специалистом по Кавказу. Каждый раз завязывалась дискуссия, в которую И.П. Герасимов всегда вносил свое искусство синтеза, дополнявшее потрясающие знания во многих областях географии. И будучи выдающимся специалистом в области геоморфологии и особенно почвоведения, он иногда с нетерпением выслушивал нерешительные пояснения смущенного молодого исследователя. Я вспоминаю, как он прыгнул в почвенный разрез, считая, что местный ученый прокомментировал его слишком быстро. И.П. Герасимов продолжил объяснения, настолько же яркие, как и поучительные, не забыв при этом поддерживать дружеской улыбкой нерешительного и смущенного дебютанта.

Кто не помнит также общие дискуссионные заседания, которые неизменно заканчивались постановкой новых проблем и предусматривали новые исследования? В 1974 г. они состоялись в Москве, затем в Азау и снова в Москве. В Москве обзор Кавказа был одновременно сжатым и поучительным. В Азау он достиг высокого научного уровня и опирался на знакомство с незабываемыми ландшафтами Эльбруса и на компетентность другого нашего, также уже ушедшего друга, профессора Г.К. Тушинского. Незабываемы и глубоко научные разъяснения по террасам Черного моря у Сухуми, составленные грузинской "командой" профессора Ф.Ф. Давитая, также слишком рано унесенного смертью. Завершающий аккорд проходил в Москве, где в старом, но симпатичном здании Института географии И.П. Герасимов выдвинул проект совместного печатного труда по материалам, собранным в Северных Альпах и на Кавказе в 1974 г. После обсуждения он был принят за основу разработок. Различные трудности, часть из которых возникла из-за почти одновременной смерти советских коллег (наших друзей Г.К. Тушинского, Ф.Ф. Давитая и О.С. Гребенщикова) и из-за выхода на пенсию ряда французских участников, привели к тому, что публикация результатов исследований смогла осуществиться только в 1980 г. в СССР и в 1981 г. во Франции.

Этот первый опыт побудил И.П. Герасимова усовершенствовать применяемые методы. В частности, они были опробованы во время симпозиума 1982 г. в Дагестане. Основная часть полевого работы в Дагестане проходила на стационаре, расположенном в Гунибе среди гор на базе "Орлиное гнездо". Участники симпозиума выезжали на детальные экскурсии в различные горные районы, где и происходили заседания, на которых четко разделялись задачи советских и французских участников. Это позволило завязать тесные отношения для последующего изучения предложенных тем.

Позиция И.П. Герасимова в проведении дебатов между двумя де-

легациями была определяющей. Она привела к совместной полевой работе в 1984 г. на Крымской Яйле на массиве Чатыр-Даг. Именно там нам довелось услышать последние выступления нашего коллеги и друга. Когда он уезжал от нас, накануне продолжения следующей части симпозиума в районе Сочи, мы заметили его сильную усталость. Но мы столько раз видели, как он с успехом преодолевал испытания подобного рода, что у нас не возникло ни малейшего предчувствия его близкого конца.

Именно в процессе сотрудничества по теме "Альпы–Кавказ" мы лучше всего узнали И.П. Герасимова, который в обыденной жизни был очень приятным человеком. Он всегда был в курсе научной и интеллектуальной жизни своей эпохи. Его интересы распространялись также и на искусство. Он много раз водил меня на различные спектакли. Я вспоминаю, что особый интерес он проявлял к Испании (откуда его любовь к "Кармен" Бизе). Он признался мне, что был очарован днями, проведенными на Балеарских островах во время симпозиума 1983 г. Но я не забуду никогда, что он также сильно любил и нашу страну, о которой стремился знать все, и прошлое и настоящее. Прекрасно помню его реакцию, когда я вспоминал о годах нашего Соппротивления фашизму, для него это совпадало с ужасным периодом войны, во время которой все его знания служили защите своего Отечества, и, как известно, с большим успехом.

Как мы были рады нашей встрече в посольстве Франции во время Географического конгресса в Токио! Мы только что осуществили публикацию трудов первого симпозиума, и Иннокентий Петрович, полный оптимизма, сообщил мне, что вероятность дальнейшего сотрудничества очень высока и именно в таком духе должны теперь действовать его коллеги и друзья, научные организации двух наших стран. Инициативы И.П. Герасимова позволили осуществить плодотворные обмены специалистами в области изучения и рационального использования ресурсов горных стран.

Годы совместных работ помогли разрушить предубеждения, завязать не только хорошие деловые отношения, но и настоящую дружбу, которая естественным образом стала распространяться и на моих соотечественников, на друзей. Все географы, которые знали И.П. Герасимова, уважали и любили его. Они преданно сохраняют память о нем и поддерживают все инициативы, которые можно и нужно предпринять, чтобы продолжить его усилия на благо прогресса и дружбы.

УНИВЕРСИТЕТСКИЙ ПРОФЕССОР

Впервые я увидел Иннокентия Петровича вскоре после его переезда в Москву из Ленинграда. Он тогда был молод и строен, ходил в черной кожаной куртке и в кепке. Сначала жил в гостинице, а через некоторое время получил удобную квартиру в академическом доме на Ленинском проспекте. Говорил мне шутя, что получить такую квартиру все равно, что быть награжденным орденом.

В 1937–1938 гг. я учился на последнем курсе географического

факультета МГУ и тогда впервые, именно нашему курсу, И.П. Герасимов начал читать методiku географических исследований. К каждой лекции он приносил одну из известных статей, не обязательно комплексного физико-географического, часто геоморфологического содержания. Помню, например, статью А.Н. Мазаровича о формировании рельефа Заволжья. Рассмотрению соответствующей статьи, изложению положенных в ее основу методов исследования и посвящалась очередная лекция. Это было полезно, доходчиво, так как методика давалась на примере конкретного исследования.

По окончании университета осенью 1938 г. я был принят в аспирантуру НИИ географии МГУ. В извещении о приеме я прочитал: "научным руководителем Вам назначен профессор И.П. Герасимов". Он составил план моей подготовки к экзамену по кандидатскому минимуму, включив изучение литературы по тектонике, что считал особенно важным для географа-исследователя. И.П. тщательно ознакомился с моими отчетами, редактировал написанные мною статьи, например, о карстовых явлениях в окрестностях оз. Баскунчак. Помню, он очень одобрил включение мною в конец этой статьи некоторых вопросов общего карстования.

Темой моего диссертационного исследования был "Карст Большого Кавказа". И.П. Герасимов отредактировал написанные мною перед войной главы диссертации. Когда началась Великая Отечественная война, я был мобилизован в ряды Красной Армии. Перед отправлением на фронт я собрал все диссертационные материалы в чемодан, который оставил в бомбоубежище Московского университета.

В предвоенные годы по поручению И.П. Герасимова я вел практические занятия по читаемому им курсу "Методика географических исследований". В мои обязанности входило обучение студентов старшего курса (часть из них вскоре ушла, как и я сам, на фронт) чтению результатов различных анализов, применяемых в географических исследованиях: гранулометрических, минералогических, химических, палинологических, диатомовых и др. При подготовке к этим занятиям И.П. Герасимов часто консультировал меня у себя дома или в рабочем кабинете Почвенного института, а однажды, во время моей болезни, он приехал ко мне домой на окраину Москвы.

Свои лекции в предвоенные годы И.П. Герасимов читал совсем иначе, чем нам в 1938 г. Он разработал полный курс методики географических исследований, включавший материал по подготовительному, полевому и камеральному этапам исследования.

В дни своей юности мне приходилось быть свидетелем научных дискуссий, иногда весьма острых. Во время диспута о тектонике Азии В.А. Обручев кричал (в буквальном смысле слова) М.М. Тетяеву: "Я не позволю Вам превращать Азию в слоеный пирог!" На что М.М. Тетяев парировал: "А я не позволю Вам превращать Азию в рубленую котлету!" Острая дискуссия произошла и в четвертичной геологии и палеогеографии четвертичного периода между А.Н. Мазаровичем с одной стороны и дуэтом И.П. Герасимов – К.К. Марков – с другой. Первый отстаивал классические каноны западноевропейских

ученых с переносом терминологии, выработанной при изучении Альп, на огромную территорию СССР. И.П. Герасимов и К.К. Марков отвергли эту возможность, настаивая на неодновременности событий четвертичного периода из-за региональных особенностей развития географической обстановки. В заключение дискуссии К.К. Марков в раздражении заметил, что диплом доктора наук дает право на самостоятельные научные заключения, на что А.Н. Мазарович ответил: "И очень жаль!" На этом дискуссия закончилась.

Все это происходило на моих глазах, и я могу утверждать, что спор этот весьма правдиво отражен поэтом – географом Ю.К. Ефремовым в стихах, написанных на мотив знаменитой русской песни о Стеньке Разине:

"Из-за острова на стрежень,
Словно некий исполин,
Выплывает Мазарович
На простор сыртовых глин.
А Герасимов и Марков –
Не живы и не мертвы,
Словно чувствуют, что скоро
Не сносить им головы.
У студентов слышен ропот:
Спутан лишний раз вопрос,
И еще трудней дознаться,
Так иль эдак создан лёсс?
Тучи черные сошлись,
Надвигается гроза.
Красной магмой налились
Мазаровича глаза.
Волга-Волга, мать родная,
Четвертичная река,
Пусть пойдут тебе в подарок
Эти два еретика.
Чтобы не было раздора
Меж учеными людьми,
Волга-Волга, ты обоих
Докторов к себе прими!
Мощным взмахом подымает
Он обоих в вышину
И споткнувшись, сам ныряет
В набежавшую волну".

Совместная работа с И.П. Герасимовым в качестве его аспиранта и ассистента дала мне очень многое, и я с благодарностью вспоминаю те далекие времена.

В НАЧАЛЕ ПУТИ

В начале 30-х годов И.П. Герасимов, несмотря на молодость, был уже известным ученым. С ним считались видные почвоведы, географы, геоморфологи, четвертичники того времени. Он пользовался большим авторитетом среди своих сверстников. И поэтому, когда весной 1931 г. геофак ЛГУ направил нас практикантами в его полевой отряд – все считали, что мы попали к хорошему руководителю.

Заданием отряда была геоморфологическая съемка долины р. Урала в пределах Прикаспия, описание и анализ геологических разрезов его коренных берегов, палеогеографический анализ истории Урала и Каспия в верхнем плейстоцене и голоцене. Уральская экспедиция не была моим первым соприкосновением с природой. В традиции геофака ЛГУ входило тогда рано отправлять географов "путешествовать". Но только в этой экспедиции мы столкнулись с настоящим исследованием природы. И.П. показал нам, что уже в поле мы обязаны понять и вскрыть механизм природных явлений, увидеть их такими, какие они есть. Показал, как надо последовательно распутывать узлы тонких природных связей, вычленять главное и не упустить его в деталях.

Анализируя в разрезах береговых обрывов р. Урала чередование слоев разного генезиса и разного механического состава, И.П. не только рисовал перед нами грандиозную картину смены морских и континентальных циклов в истории Прикаспия. Он раскрывал динамику формирования прибрежных морских и дельтово-аллювиальных осадков в течение каждого цикла.

Описывая почвенные шурфы, он сосредоточивал наше внимание на микрогеографической динамике континентального осадко- и почвообразования, на формировании и эволюции молодых ландшафтов, возникающих на осушающейся и засоленной поверхности морского дна, вступающего в континентальный цикл в аридных условиях Прикаспийской полупустыни. Каждый разрез, описание которого на наших глазах делал И.П. Герасимов, – это было вдохновение и оно захватывало нас – "несмышленье от науки". Полевая работа стала для нас счастьем познания, благодарность к нашему учителю за это мы сохранили на всю жизнь. Как сказал о нем еще в те годы академик А.Е. Ферсман – это был инструмент из великолепной Неуструевско-Докучаевской школы естествознания.

В 1934 г. мне довелось работать в Комплексной Среднеазиатской экспедиции СОПС. Эта экспедиция объединяла ряд региональных отрядов, в которые входили специалисты разного профиля. И.П. Герасимов возглавлял тогда комплексные исследования в Хорезмской низменности.

Весной 1934 г., собравшись в Ашхабаде, мы узнали, что начался экстраординарно высокий паводок Амударьи. Размеры бедствия расширились, и мы опасались, как бы наводнение не отрезало нас от места работы. И.П. тут же отправил наш отряд со строгим и, как оказалось, очень прозорливым распоряжением – срочно проложить ряд инструментальных профилей поперек сухих ложбин всех крупных староречий древней Амударьинской дельты и немедленно рассчитать их емкость. С трудом добравшись до Куны-Ургенча, мы немедленно приступили к выполнению задания, втянув в работу, кроме сотрудинок и рабочих, весь отряд наших охранников – туркменов (районы были басмаческие), охотно и четко выполнявших необходимую подсобную работу. К моменту приезда И.П. в Куны-Ургенч его задание было выполнено. Проверив его, он вместе с нами выехал "на место наводнения". Оно все

расширилось. Хорезмийцы старались задержать его системой земляных дамб; их строило днем и ночью все мужское население оазиса. Но вода, подходя к первой преграде, ненадолго замедляла свой ход, затем переливалась через нее и шла дальше, заливая следующую дамбу и так далее. Тревога людей росла.

Мы с И.П. подъехали к самому краю воды. Это была казавшаяся бесконечной гладь, бесшумно, постепенно, но неуклонно надвигавшаяся на сушу. Через полчаса мы вернулись на дамбу и здесь И.П. превратился в руководителя, распоряжения которого сразу выполнялись и туркменами, и находившимися там гидротехниками. Тут же были сованы аксакалы и мирабы (издревле регулирующие очередность подачи воды на орошаемые поля). И.П. кратко, но убедительно, с расчетами, изложил им свой план спасения территории от наводнения. Необходимо было немедленно открыть плотины и перемычки в устьях и низовьях староречий и пустить по ним воду паводка, оживив тем самым древнюю сухую дельту Амударьи.

План был принят и все во главе с И.П. двинулись к плотине, перекрывшей Куныдарью – самое большое русло древней дельты. Здесь он, не теряя времени, расставил людей вдоль плотины на земляные работы, в которых сам принимал участие. Вода на наших глазах пошла по руслу Куныдарьи в глубь дельты, затапливая все его разветвления. А декхане открывали и расчищали другие сухие русла. Иннокентий Петрович объезжал их, корректировал работы, указывая на перемычки и естественные внутрирусловые преграды, задерживающие внедрение воды.

Древняя дельта ожила. Это был незабываемый наглядный урок палеогеографии на службе у практики, а также урок блестящей организации дела спасения Хорезма от наводнения. Разлив паводковых вод быстро пошел на убыль. Буквально на глазах освобождались заиленные и выровненные водой огромные пространства сельскохозяйственных полей.

Когда мы собрались уезжать, туркмены окружили Иннокентия Петровича, кричали "якши Петровитш, якши"! Подходили к нему, склоняясь и прижимая руку к сердцу, двумя руками брали его ладонь в свои. Возвращались на базу уже в темноте, забрызганные грязью, усталые и счастливые. И.П., который молча ехал впереди, вдруг обернулся к нам и сказал: "Какой же правильный и культурный народ туркмены!". В ответ мы дружно закричали "якши Петровитш, якши"!

МАСШТАБ ЛИЧНОСТИ

Впервые я увидела Иннокентия Петровича в Ленинграде, в кабинете директора Института гидрологии В.П. Глушкова, где обсуждался вопрос о работах в Кулунде. Это было в 30-х годах, когда каждому из нас было не более 25 лет. И.П. был очень живым молодым человеком, с темно-русыми, скорее каштановыми, волосами, узким улыбчивым лицом, с быстрыми движениями и речью.

Полстолетия мы работали по проблемам геоморфологии различных регионов нашей страны.

Большое участие Иннокентий Петрович принимал в жизни и деятельности Института географии во время войны. Он возглавил работы по военной географии, необходимые для штабов Армии при ведении и проектировании боевых операций. И.П. Герасимов, совместно с К.К. Марковым, разработал программу прифронтовых обзорных среднemasштабных геоморфологических карт, на которых были показаны условия рельефа – его расчленение, наличие пологих и плоских поверхностей, балок, оврагов, особенности путей сообщения и передвижения, как по дорогам, так и по поверхности самого рельефа. Помимо карт, составлялись подробные описания прифронтовых территорий, как в пределах Советского Союза, так и Германии.

И.П. Герасимов был одним из основных редакторов этих работ, а их объемы настолько велики, что и сотрудникам и редакторам приходилось трудиться с раннего утра до поздней ночи. Некоторые оставались в Институте и на ночь, так как многие линии трамваев и автобусов ночью не действовали.

В этом бессменном, тяжелом, но необходимом и важном труде все сотрудники и с ними И.П. Герасимов, провели не менее 2 лет. Уже в 1944 г. военные действия продвинулись в приграничные районы, и объем военно-географических работ несколько уменьшился.

И на склоне лет И.П. оставался подвижным и легко взбегал на лестницу второго этажа. Все в нем было изящно и привлекательно: живое, удлиненное лицо, почти без морщин, часто с легкой, скользящей улыбкой, быстрые глаза, выразительно подтверждающие такую же быструю и легкую речь. Его нельзя было назвать оратором, но говорил он свободно и просто, увлекая аудиторию своим интересом к тому, о чем говорил. А говорил он всегда оригинально и остроумно.

Он мог неожиданно правильно указать упущенное в речи экономиста, экономико-географа, юриста, представителя любой специальности. Когда речь шла о квалификации кадров, он был нетерпим к ошибкам и недомолвкам, требовал ясности во всем, что касалось определения научной степени или служебного уровня.

Ученый совет под руководством И.П. превращался в блестящий оркестр, дирижером которого становился он сам. Он предпочитал вопросы, требующие ясного и правдивого всеохватывающего ответа. Ирония, очень тонкая, была его оружием во многих случаях, и он пользовался этим оружием широко, но не зло, а остроумно. Так же остроумно и интересно рассказывал он о своих встречах за рубежом или на Родине. Не менее увлекательны были его рассказы о природе далеких стран. И легче, вероятно, сказать, где он не бывал, чем перечислить, где он был и что видел. Это для географа – великий дар и бесценное приобретение.

Иннокентий Петрович Герасимов был идеалом ученого комплексного развития, именно таким, каких от науки требует современность.

ОТДЫХА НЕ БУДЕТ

Мои воспоминания о встречах и совместной работе с И.П. Герасимовым носят не совсем обычный характер. До 1962 г. наши встречи были случайными. Тем не менее они, вероятно, оставили какой-то след в памяти Иннокентия Петровича. Об этом сужу по тому, что когда в 1962 г., после перевода Института леса АН СССР в г. Красноярск, я обратился к нему с просьбой принять меня в число сотрудников Института географии, он, не задумываясь, сказал, что будет рад, если я соглашусь работать в отделе географии почв и геохимии ландшафтов старшим научным сотрудником и помогать ему в руководстве этим подразделением. Перестройка для меня была серьезной. Мне пришлось приспособливаться к новой тематике, к новым людям и новой обстановке.

Но прежде, чем писать об этом, остановлюсь на более ранних встречах с Иннокентием Петровичем. Впервые я увидел его в 1931 г. в Ленинграде на совещании V комиссии (генезис и география почв) советской секции Международной ассоциации почвоведов. На ней обсуждались вопросы методологии почвоведения. На этом совещании выступал тогда совсем еще молодой Герасимов с докладом о принципах генетической классификации почв. Доклад был весьма важным для дальнейшего развития проблем классификации почв. Он произвел на меня большое впечатление, особенно потому, что я только что переехал в Ленинград с Северного Кавказа и на совещании с такой широкой тематикой был впервые.

Вторая, более сблизившая меня с ним встреча произошла в Казани, куда я в феврале 1942 г. эвакуировался из Ленинграда к месту работы – в СОПСе АН СССР. Иннокентий Петрович приехал в Казань в надежде встретить там эвакуированную из Москвы семью и, кроме того, вести подбор сотрудников для организованных им географических работ в помощь действующей армии. Однако его семья в то время уже перебазировалась в Среднюю Азию. Казань была переполнена, и он попросил меня приютить его на две ночи. Я вместе с семьей (четыре человека) занимал комнату в 12 м², и тем не менее мы, как смогли, приняли Иннокентия Петровича. Проведенные с ним две ночи оставили неизгладимый след. Впервые я близко познакомился с ним. Обсуждения по ночам проблем почвоведения, а также перспектив его послевоенного развития были незабываемыми.

И.П. предложил мне участвовать в работах по географической помощи нашей армии. Он стремился к консолидации сил почвоведов Москвы и Ленинграда, разбросанных войной по всему Союзу, на решение задач послевоенного восстановления почвенных учреждений и их участия в восстановлении разрушенного войной народного хозяйства. Его высказывания, проекты были захватывающими и мобилизующими. И уже тогда я думал о том, что было бы полезно мне работать с ним, под его руководством. Однако об осуществлении сказанного я не мог и мечтать.

Кончилась война и мы стали встречаться и совместно работать на

научно-общественном поприще. Участвовали в восстановлении деятельности Всесоюзного общества почвоведов, встречались на совещаниях, особенно по вопросам естественно-исторического районирования, проводившегося СОПСом под руководством С.Г. Струмилина и И.С. Лупиновича. Затем нас свела работа по преобразованию природы степей и полупустынь, проводившаяся под руководством В.Н. Сукачева и ряда других ученых. В это же время началась ревизия биологических наук, особенно связанных с сельским хозяйством. Эта полоса, известная под названием "лысенковского периода", или "лысенковщины", серьезно коснулась и почвоведения. Все почвоведы, не согласные с идеями В.Р. Вильямса, причислялись к антивильямистам, что было равносильно причислению к вейсманистам-морганистам и антимичуринцам в биологии. К тому же периоду относится и перевод почвоведения из цикла геолого-географических наук в науки биологические. Такая административная мера весьма болезненно отразилась как на развитии науки в целом, так и на ее ведущих научных учреждениях и их руководящем составе.

В то время И.П. Герасимов заведовал отделом картографии и географии почв, и под его руководством составлялась Государственная почвенная карта. Нашлись так называемые мичуринцы и вильямисты, которые организовали кампанию против составления такой карты и вообще работ ряда ученых Почвенного института им. В.В. Докучаева. Среди подвергавшихся давлению были И.П. Герасимов, Б.Б. Полюнов, Н.А. Качинский, А.А. Роде и ряд других ученых. Создавались комиссии, проводились собрания с целью опорочивания работ этих и других ученых.

Но все же коллектив здравомыслящих почвоведов отвергал эти конъюнктурные наскоки. Приходилось и мне не раз выступать в защиту ученых и работ, проводимых ими. В результате и меня не миновал ярлык "вейсманиста-морганиста". Я был исключен из профессорского состава Московского лесотехнического института приказом Министерства высших учебных заведений СССР. Эту печальную антинаучную эпопею приходилось нелегко переживать и Иннокентию Петровичу. Но он никогда не показывал своих переживаний и не жаловался. Иннокентий Петрович прямо высказывал свое негативное отношение к тем положениям В.Р. Вильямса и др., с которыми не мог согласиться.

И.П. Герасимов в своих научных взглядах и развиваемых положениях всегда оставался принципиальным и никогда не шел на удобные времена компромиссы. Он был не только убежденным докучаевцем, но и ученым, постоянно стремившимся творчески и конструктивно развивать идеи В.В. Докучаева. Он постоянно внедрял основные докучаевские идеи в географию, экологию и другие науки.

С 1962 г. в течение 23 лет я имел счастье работать непосредственно под его руководством, быть некоторое время его помощником по руководству институтом, затем заведовать одной из лабораторий и, наконец, быть просто его единомышленником. Мне доводилось стоять у истоков многих выдвинутых им идей и участвовать в

воплощении их в жизнь, тем самым в какой-то степени быть соучастником развития герасимовского направления в почвоведении и географии.

В Иннокентии Петровиче меня всегда поражали два его неповторимых качества ученого – неистовость во всех начинаниях и неимоверное трудолюбие в их осуществлении.

В посильной мере, как мне кажется, я всячески стремился оградить Иннокентия Петровича от таких сторон текущей работы, которые мешали его научному творчеству. Однако на этом пути и при таком отношении к институтским делам и общению с И.П. Герасимовым я испытывал немало трудностей. В большинстве случаев они были связаны не с самим Иннокентием Петровичем, а скорее с различными обстоятельствами и сложностями взаимоотношений, существовавших внутри и вне института. Мое общение с ним было не только служебно-научным, но и научно-общественным, особенно по линии Всесоюзного общества почвоведов. В течение 11 лет И.П. Герасимов был его президентом, а я вице-президентом. Наконец, была и третья форма общения – личная, т.е. связанная с обсуждением научных и научно-общественных дел дома или в санатории, а также в редких совместных поездках. В такой обстановке происходили обсуждения всех институтских и других научных проблем и вопросов, текущих дел. Среди них вопросы почвоведения, его современного и будущего всегда превалировали над всеми остальными.

При всей занятости и перегруженности работами и многочисленными поручениями И.П. всегда был доступен, доброжелателен и внимателен. Однако в официальной обстановке эти качества часто проявлялись очень сдержанно, причиной чему была, во-первых, предельная занятость во время пребывания в институте, а во-вторых, постоянный наплыв посетителей. И.П. Герасимов проводил массу совещаний, больших и малых, почти еженедельные заседания дирекции и т.д. Складывалось впечатление, что с течением времени его все больше и больше "захлестывала административная деятельность".

Если в начале научной деятельности он видел необходимость живого научного обсуждения вопросов и проблем, его волновавших и разрабатывавшихся им, то в период напряженного научно-организационного функционирования необходимость общения приняла и другую "окраску". Нехватка времени для текущей научной деятельности (особенно знакомство со все увеличивающимся потоком научной информации и разноплановость научно-организационных дел и проблем) обязывали его быть в курсе всех новейших течений и направлений. Все новое он стремился воспринять через совещания и обсуждения по самой различной тематике. Он внимательно слушал выступающих и затем умело и целенаправленно обобщал все сказанное другими, тем самым проверял свои научные выводы и обобщения.

Его импровизация научных идей и фактов всегда была актуальной и подчас настолько самобытной, что вызывала изумление и заставляла изменять трактовку полученных результатов. Эта его способность была бесценной для развития науки и способствовала пересмотру

сложившихся представлений. Достаточно упомянуть лишь о двух его оригинальных идеях, сыгравших роль переломных в учении о генезисе почв: 1) он одним из первых указал на необходимость пересмотра классического представления о подзолообразовании и обосновал важность выделения истинного или собственно подзолообразования и псевдоподзолообразования; 2) разработка новодокучаевской парадигмы почвообразования, по которой двухфакторная докучаевская формула: факторы—свойства почвы была заменена трехфакторной: свойства почв—почвенные процессы—факторы почвообразования. Обе эти идеи получили дальнейшее развитие и стали широко внедряться в нашей стране и в зарубежном почвоведении.

На посту директора И.П. Герасимов, несомненно, совмещал два качества – дипломатичного организатора и крупного ученого, постоянно выдвигавшего новые идеи. Он обладал особым научным чутьем в определении путей и направлений развития тех наук, которые представлял как в нашей стране, так и на мировой арене. Такое "особое научное чутье" – это не наследственное или какое-либо иное непостижимое качество. Оно возникло в результате постоянной "тренировки", основанной на "поглощении" им огромных литературных источников, их систематизации. Отталкиваясь от них, И.П. был в постоянном поиске нового. Во всех этих начинаниях он был невероятно требователен к себе и ко всем, кто работал в непосредственном или близком контакте с ним. Он никогда не мирился с понятием "трудно, невозможно". И.П. считал, что все хотя и трудно, но постижимо, необходимы только увлеченность, проявление истинного научного интереса для решения научных проблем, поставленных жизнью.

Точность сроков выполнения того или иного поручения, темпы и качество осуществления он всегда измерял своими возможностями. И это нередко определяло его отношение к отдельным и коллективным исполнителям тех или иных плановых и особенно внеплановых срочных заданий. Многие не выдерживали такого целеустремленного напора. На этой почве возникали конфликты. В официальной директорской обстановке И.П. Герасимов часто бывал требовательным при решении тех или иных научных проблем. В жизни он был человеком, понимавшим индивидуальные качества лиц, окружавших его, их нужды и возможности.

Непреклонно требовательным был И.П. и к изложению результатов научных исследований. Он был строгим редактором. Зная эту свою особенность, а также занятость, он часто отказывался от редактирования, предлагал других редакторов. Больше того, если он был уверен, что в подготовленной монографии или сборнике соблюдена научная объективность, он часто соглашался на соредакторство.

Не могу не отметить, что в изложении своих научных оценок тех или иных произведений он нередко бывал резок, и эта резкость не способствовала взаимопониманию между представителями отдельных школ. Приведу лишь один пример. Мне довелось быть с ним соредактором перевода современного учебного пособия по генезису и классификации почв, написанного С. Боулом, Ф. Холлом и Р. Мак-Крекеном.

К этой книге И.П. написал обширное предисловие, по прочтении которого невольно возникал вопрос – зачем эта книга переведена? Мне пришлось долго обсуждать с ним негативные стороны этого предисловия. В конечном счете он сказал: "Исправьте, пожалуйста, так, как Вы находите нужным, но сохраните только лейтмотив моих высказываний". Пришлось много поработать, но когда книга вышла, то со стороны И.П. "рекламаций" не было. И, насколько я знаю, сама книга получила положительные отклики.

Вспоминается такой случай. Институты географии СССР и Кубы совместно выпустили в 1970 г. первый "Национальный атлас Кубы". Мне в нем было поручено составить совместно с кубинскими почвоведомы "Почвенную карту" и ряд других карт. По некоторым причинам альянса с почвоведомы Почвенного института Кубы не получилось, и к моменту сдачи атласа в печать оказались две почвенные карты: первая – составлена мною совместно с двумя кубинскими почвоведомы с отражением на ней принципов генетического докучаевского почвоведения, вторая – почвоведомы Почвенного института Кубы по формальным признакам почв, не отражавшим их взаимосвязи с почвообразователями. Иннокентий Петрович понимал все преимущества первой карты, но не желал осложнений. Он решил поместить обе карты, без какой-либо оценки той и другой. И только в 1972 г. он высказал свое мнение: "Наиболее разработанными системами разделения и номенклатуры почв Кубы является генетическая группировка почвенной серии¹, произведенная С.В. Зонном" и далее: "Я думаю, таким образом, что система, предложенная С.В. Зонном, может быть согласована с выдвигаемой в настоящей статье".

Невозможно даже в самом сжатом виде осветить многие стороны деятельности Иннокентия Петровича в научно-организационном плане. Основу своей деятельности он видел в развитии географических наук, в претворении их в жизнь своими трудами, подбором и воспитанием начинающих ученых в духе классических традиций, преломляемых через требования народного хозяйства.

В научно-общественной деятельности Иннокентий Петрович был также неутомим. Он участвовал, и притом активно, в работах многих обществ, комиссий, форумов. Особенно хотелось бы подчеркнуть, что и свои поездки за рубеж, имевшие всегда научную направленность, И.П. Герасимов стремился совмещать с общественной деятельностью. Она была направлена на пропаганду отечественной науки и особенно достижений докучаевского почвоведения.

Велика была роль И.П. в упрочении и дальнейшем углублении деятельности Всесоюзного общества почвоведов. Первым его президентом, после реорганизации советской секции Международной ассоциации почвоведов во Всесоюзное общество почвоведов был И.В. Тюрин. После его ухода из жизни в 1969 г. встал вопрос, кому быть президентом ВОП. Преобладающая часть почвоведов и оставшееся

¹ Вероятно, здесь опечатка, следует читать "генетическая группировка почвенных серий".

руководство общества (К.П. Горшенин, С.В. Зонн и др.) безоговорочно стояли за избрание президентом И.П. Герасимова.

Однако в то время еще продолжался "лысенковский" период, и его апологетом в почвоведении был академик ВАСХНИЛ С.С. Соболев, назначенный директором Почвенного института им. В.В. Докучаева. Среди почвоведов он не пользовался авторитетом, но считал, что его принадлежность к "лагерю Лысенко" позволит ему занять этот выборный и почетный пост. Пришлось приложить максимум усилий, мобилизовать все силы и просить академика А.В. Виноградова, в то время вице-президента АН СССР и ученика В.И. Вернадского, поддержать нашу кандидатуру.

Очередной съезд почвоведов проходил в Харькове в 1963 г. На него прибыл А.В. Виноградов. По установившейся традиции он открыл съезд и в своей вступительной речи отметил, что достойным наследником на пост Президента может быть только академик И.П. Герасимов. Большинство было благодарно ему за эту рекомендацию. Он же, видя, что некоторые силы противодействуют этому, на следующий день выехал в Москву и ко дню выборов Совета Общества (а по уставу Совет выбирал из своего состава президента) телеграммой сообщил, что рекомендация И.П. Герасимова получила поддержку во всех инстанциях.

Наступил день выборов. К вечеру были известны итоги, по которым С.С. Соболев оказался не избранным даже в Совет Общества. Это превзошло все наши ожидания и показало, насколько непопулярна была лысенковская группировка. На первом заседании вновь избранного Совета Общества И.П. Герасимов был избран президентом.

В течение 11 лет Иннокентий Петрович руководил Обществом, и оно достигло успехов и признания во многих ведущих союзных и международных организациях. Переизбирался он в 1968 г. на съезде в Минске и только в 1972 г. сложил с себя эти обязанности вследствие перегруженности. И.П. потратил много сил на осуществление проекта организации почвенной службы СССР, но не добился положительного решения этого вопроса.

И.П. Герасимов много внимания уделял истории почвоведения и увековечиванию памяти выдающихся деятелей этой науки. По его инициативе были изданы избранные труды К.Д. Глинки, К.К. Гедройца, С.С. Неуструева, Л.И. Прасолова, Б.Б. Плынова. Много внимания он уделял ознакомлению советских почвоведов с наиболее значимыми работами зарубежных почвоведов.

Мне приходилось постоянно обсуждать с ним все общественные мероприятия ВОП, подготовительные работы к съездам и совещаниям, принимать иностранных гостей – почвоведов. И должен сказать, что И.П. Герасимов всегда был "на высоте положения". В любом обществе он быстро ориентировался и становился ведущим в обсуждении тех или иных научных вопросов. При этом он умел вовремя разрядить напряженную обстановку каким-либо каламбуром или отступлением, дававшим возможность немного отвлечься от обсуждаемого вопроса.

И.П. очень любил вести неофициальные беседы, которые могли

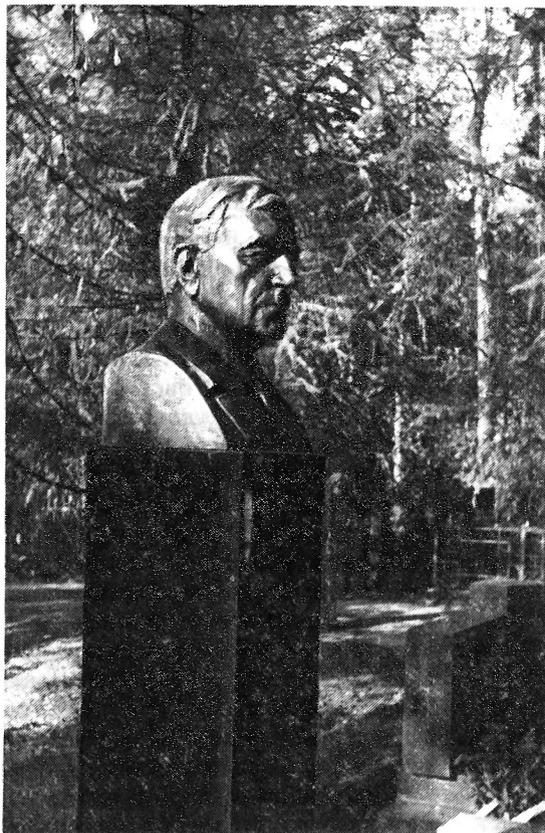
продолжаться несколько часов подряд, и он никогда не показывал своей усталости. В зарубежных поездках в качестве главы делегации он не признавал отдыха и не давал свободного времени никому, будь то делегат или научный турист. Он распределял всех по группам, комиссиям и старался ежедневно выслушивать отчет каждого о порученном разделе работы. В Париже в 1968 г. на одной из конференций ЮНЕСКО Иннокентий Петрович предложил такой темп работы и хотел так охватить все стороны деятельности многоплановой конференции по охране природы, что большинство из членов делегации и научных туристов не выдерживало напряжения. В то время ему было более 60 лет.

Вплоть до 1980 г. наши встречи с Иннокентием Петровичем были довольно частыми и носили преимущественно деловой характер. Позднее беседы в его домашнем кабинете были редкими, не имели служебной направленности, а были скорее дружескими. На них обсуждались вопросы современного состояния почвоведения и географии, а также тех исследований, в которых я принимал то или иное участие.

Дома он обычно принимал посетителей в своем кабинете за овальным столом красного дерева. Я ни разу не видел, чтобы И.П., будучи дома, не писал. Он всегда работал, но когда к нему приходили, сразу включался в беседу. Она начиналась всегда с деловых вопросов и только по окончании их обсуждение переключалось на вольные темы, но все же имевшие то или иное отношение к проблемам науки и общественным делам. В интимной, если так можно сказать, обстановке И.П. Герасимов был совершенно иным, чем в служебной или в коллективной беседе. В таких случаях он был весьма благожелательным, свободно, без каких бы то ни было предвзятостей, стремился выяснить действительную обстановку, причины, породившие ту или иную ситуацию.

Часто решались вопросы организации авторских коллективов для различных монографий. При этом меня поражала меткость характеристик, даваемых И.П. Почти обо всех сотрудниках у него было свое определенное мнение. Положительные и негативные качества каждого он знал, но не высказывал в официальной обстановке. Он очень любил рассказывать о своих ближайших и перспективных творческих планах, чтобы выявить мнения об их актуальности.

Я очень часто говорил Иннокентию Петровичу, что при его таланте и трудолюбии ему следовало бы бросить все мелкие дела и писать научные монографии. С этим он соглашался, но научно-организационные и общественные дела его "затягивали" и времени на крупные произведения оставалось мало. Тем не менее дома ли, в подмосковном санатории "Узкое" или в больнице он всегда был обложен книгами и всегда писал. Он мог в течение одного-двух дней написать статью объемом 20–25 стр. Этим он гордился, а иногда и бравировал. В санатории он даже принимал зарубежных гостей и вел с ними весьма ответственные научные обсуждения. Так, однажды, когда в Институт географии приехал профессор Маккрекен из США, то встречу с ним И.П. назначил в "Узком". Там велось обсуждение вопросов классифи-



Памятник на могиле И.П. Герасимова

кации почв и возможностей нахождения общих "точек зрения" по вопросам генезиса и классификации почв.

Таков был И.П. Герасимов на работе и в быту. Главное, что отличало его – доступность и демократичность в суждениях. Но при этом он обладал большой твердостью, настойчивостью и принципиальностью.

Я считаю себя счастливым человеком, потому что имел возможность в течение долгих лет общаться с ним и, в известной мере, воспринять от него такие качества, как научное упорство и трудолюбие. Меня всегда поражали постоянно все углублявшиеся и расширявшиеся взгляды И.П. Герасимова на природные ресурсы, приведшие его от почвоведения к географии и, к концу жизни, к экологизации этих наук и даже к постановке экологических проблем.

Мне хотелось бы закончить свои воспоминания такими его словами в связи с завершением трех последних монографий: "Опубликовав эти книги, я, казалось бы, мог уйти на заслуженный отдых. Но для ученого, исследователя в любой сфере науки такого состояния, по моему мнению, не существует. Не только личный новый творческий поиск и

разносторонний интерес к научным достижениям коллег, но и стремление передать свой интеллектуальный опыт новым поколениям научных работников, а также использовать накопленный идейный капитал для дальнейшего развития науки – все это неугасимо до конца жизни каждого ученого". Это было написано незадолго до восьмидесятилетия Иннокентия Петровича Герасимова. До этой даты он не дожил совсем немного.

ДЕЯТЕЛЬНАЯ НАТУРА

Мое знакомство с Иннокентием Петровичем, правда, заочное, произошло еще в 1935 г. Я тогда был студентом МГУ, писал дипломную работу "Современное состояние вопроса о зональности почв". Знакомясь с литературой, с энтузиазмом неопита прочитал небольшую его книжечку "Почвенно-климатические фации равнин СССР и прилегающих стран". Она позволила мне по-новому взглянуть на общую картину географии почв не только в узко-зональных рамках, как нас учили в университете, а с более широкой фациальной точки зрения. Когда я встретился с И.П. Герасимовым летом 1942 г. в Алма-Ате, он похвалил несколько моих небольших публикаций по Северо-Западному Казахстану. Я был этим польщен, но поразился, что ему известны эти, в общем очень частные работы.

В 1962 г. И.П. предложил мне и И.Н. Гоголеву организовать симпозиум и полевую экскурсию на тему "Почвы Юго-Запада СССР". Осенью 1963 г. более 80 почвоведов из разных городов СССР прибыли в Кишинев, путешествовали по Молдавии, затем переехали во Львов, совершили поездку по Карпатам и Предкарпатыю. И.П. оживленно комментировал почвенные разрезы, рисовал картины связи почв с окружающей природной обстановкой в ее историческом развитии. Вопросы палеогеографические реконструкции возникали у него спонтанно, звучали в его устах неожиданно и всегда интересно.

В 1968 г. мне посчастливилось пробыть с И.П. целый месяц в условиях постоянного общения во время поездки в Австралию на IX Международный конгресс почвоведов. Сначала нас задержали на три дня в Джакарте. В Индонезии тогда царили хаос и произвол, но И.П. как руководитель советской делегации вел себя спокойно, подшучивал над нашим положением. Мы совершили поездку в знаменитый ботанический сад в Бейтензорге в 150 км от Джакарты. По пути туда осматривали мощные естественные обнажения красноземов. И.П., видевший тропические почвы во многих странах мира, давал нам пояснения.

В самолете на пути из Джакарты в Сидней он занемог и поэтому на конгресс в Аделаиду опоздал на один день. Однако он незамедлительно включился в работу конгресса. Тогда мировая почвенная карта ФАО–ЮНЕСКО в масштабе 1:5 000 000 еще была в стадии составления. О многом надо было спорить, отстаивать позиции докучаевской почвенной школы, буквально воевать за сохранение русских терминов.

Иннокентий Петрович чувствовал ответственность за судьбу этого проекта, спорил, доказывал. Меня трогала его смелость в английском языке, хотя, во всяком случае тогда, владел он им недостаточно. Самое главное – успех был на его стороне.

Жили мы в Аделаиде, в старинной гостинице Беркли, выстроенной в викторианском стиле. В южном полушарии стояла зима и в номерах было прохладно. Поэтому собирались в холле, где топился камин. И.П. много рассказывал нам, сравнивал Австралию с Африкой, Южной Америкой, а мы, не бывавшие там, набирались ума-разума.

Во время двухнедельной трансконтинентальной экскурсии от Аделаиды до Дарвина протяженностью 3,5 тыс. км (почти точно по меридиану) мы столкнулись с тем, что многие почвы имеют совершенно незнакомый нам габитус, загадочны по своему происхождению. В подобных ситуациях И.П. был незаменим. Руководитель экскурсии австралиец Ветцлар говорил мне, что его поражают глубокие знания Иннокентия Петровича, умение вникать в сущность каждого почвенного профиля, по морфологическим деталям, химическим анализам (путеводители были в этом отношении очень полными) восстанавливать историю почвы, рисовать главные вехи ее генезиса. Он выступал в дискуссиях всегда к месту, оригинально, без банальностей. Состав нашей экскурсии был интернациональным, и все ее участники внимательно слушали Иннокентия Петровича, добивались, чтобы его слова точно переводились на английский язык.

При возвращении домой проявилась оперативность, свойственная И.П. Герасимову. Еще в самолете он попросил делегатов начать отчет о пребывании в Австралии. Отчет этот за 2–3 дня после прилета в Москву был завершен и напечатан в форме препринта.

В сентябре 1971 г. я встретился с И.П. в Алма-Ате на IV съезде Всесоюзного общества почвоведов. Он сделал, как обычно, интересный вводный доклад на пленарном заседании, был активен во время экскурсий, которые проходили в разных районах Алма-Атинской области. И.П. видел горные почвы практически на всех континентах. Поэтому его высказывания на разрезах, отдельные реплики, небольшие речи в экскурсионном автобусе обогащали наши представления о горных почвах. Здесь, как и в Молдавии, на Карпатах, в Австралии, меня поражала удивительная ясность и убедительность аргументов, которыми он оперировал при применении сравнительно-географического метода к конкретным ситуациям.

Жили мы в гостинице, часто пили вместе чай и беседовали, опять-таки о почвах. Но иногда И.П. настраивался на иной лад. Включал магнитофон с записями эстрадной западной музыки, тогда у нас еще довольно редкими. Между отдельными номерами звучал голос объявляющего – Иннокентия Петровича с его характерной грассирующей речью. При этом он смеялся и следил, какое впечатление конференс производит на слушателей. Это была своего рода разрядка от постоянного интеллектуального напряжения длинного и утомительного рабочего дня.

В 1978 г. И.П. предложил мне быть его соавтором по докладу "Основы геосистемного мониторинга". У нас состоялись предваритель-

ные беседы, была переписка. Он заразил меня интересом к проблемам мониторинга, сущность, задачи и значение которого он разъяснил с большой убежденностью. Но ему хотелось, чтобы доклад не был отвлеченным, чтобы в качестве объекта мониторинга был бы взят конкретный регион или вид ресурсов. В конце концов остановились на таком добавлении к названию доклада: "на примере молдавских черноморских агроисистем". После этого доклада в Молдавии проводились комплексные исследования по почвенному мониторингу, идейные основы которого были заложены Иннокентием Петровичем.

В Молдавии тогда он пробыл недолго, много выступал с докладами, общался с учеными и руководителями республики, заботился о том, чтобы приехавшая с ним дочь Римма могла в молдавских лесах записать на пленку магнитофона птичьего голоса для своей дипломной работы. Но при этом у него еще хватало сил штудировать литературу по Молдавии. Он заказывал множество книг, и я их приносил ему в гостиницу из библиотеки нашего института.

Мы совершили несколько небольших полевых экскурсий. И.П. внимательно всматривался в ландшафт, настойчиво расспрашивал меня и других участников поездки об оползнях (мы их часто видели по пути), их распространении, связи активности оползневых процессов с режимом и ритмикой атмосферных осадков, динамикой и глубиной залегания грунтовых вод, даже о том, нет ли песен, преданий, легенд об особенно сильных, катастрофических оползнях. Оказалось, что это не было проявлением любопытства. В следующем, 1980 г., в журнале "Геоморфология" появилась его статья "Палеогеоморфологические загадки Молдавских Кодр".

Этот пример интересен и характерен для понимания сущности некоторых сторон научного творчества И.П. Наряду с крупными фундаментальными проблемами он решал и более мелкие региональные задачи, возникавшие перед его умственным взором неожиданно. Мне представляется, что тут он действовал по принципу Юлия Цезаря: "Пришел, увидел, победил" с заменой последнего слова на "объяснил".

Он очень поддерживал нас, географов Молдавии, в стремлении составить и издать первый научный Географический атлас республики. Зная хорошо о ведущихся почвенных исследованиях, он советовал мне смелее их интерпретировать картографически и обязательно включить в атлас. Так и было сделано. Он умел и любил быть полезным и добрым к людям науки. И.П. Герасимов всем создавал условия наибольшего благоприствования, и это будет помниться долго.

ДОРОГИ ДЛИНЮЮ В ЖИЗНЬ

И.П. Герасимов был талантлив не только как ученый, но и как организатор научных коллективных работ. Если его одолевала какая-нибудь научная проблема или необходимость организации коллективной работы, он действовал быстро, напористо и энергично. Тут уж большую роль играл его темперамент, который, следуя классификации П.Ф. Лесгафта, был холерическим.

Первая моя поездка с И.П. состоялась летом 1936 г. на юго-запад Центральноказахстанского мелкосопочника. Тогда здесь работала Комплексная центральноказахстанская экспедиция СОПС АН СССР. Зайдя на базу экспедиции в поселке Карсакпай, я увидел сидящих на мешках Иннокентия Петровича и известного почвовед Е.Н. Иванову. Он заехал на базу по дороге в Туркмению. В то время И.П. старался использовать все возможности для расширения своего исследовательского "ареала" в Казахстане и Средней Азии. Я его спросил, как прошла защита его докторской диссертации. Он ответил, что вполне успешно, сказал, что диссертация уже опубликована, но в ней очень много опечаток, и безнадежно махнул рукой.

Иннокентий Петрович был очень хорошо настроен, по-видимому, был рад встрече и предложил мне совершить совместную поездку к северу от пос. Карсакпай в направлении к большой одиночной горе Улутуа. Этот маршрут мы и проделали в течение нескольких дней.

Герасимов описывал почвы, диктуя нам, я описывал участки растительности около почвенных разрезов и сообщал ему названия сообществ и преобладающих в них видов. К конечному северному пункту нашего маршрута, горе Улутуа, на юго-западной окраине которой я побывал уже раньше, мы подъехали в этот раз с севера. Мы взобрались на вершину горы, откуда открывался широкий обзор по всем направлениям. Особенно интересно было смотреть на юг, где среди пустынных степей возвышались крупные мавзолеи и родовые кладбища. Возвратились мы в Карсакпай по другой дороге. И.П. остался еще на несколько дней для объезда окрестностей Карсакпая.

Следующий период моего общения с И.П. Герасимовым относится уже ко времени Великой Отечественной войны. В апреле 1942 г. ему было поручено организовать группу по составлению карт проходимости территорий.

И.П. прилетел из Алма-Аты в Казань, чтобы организовать мой, а также почвовед Е.Н. Розова переезд в Москву. В начале апреля Е.Н. Розов с женой отправились в Москву поездом, а мы с Иннокентием Петровичем через несколько дней – самолетом. На аэродроме в Казани, неожиданно для того времени, мы получили по порции жареного гуся с картошкой и выпили по стакану сладкого чая. Летели мы на пассажирском "Дугласе" на бреющем полете. Все места в самолете были заняты. Москва нас поразила большим порядком, чистотой и относительным безлюдием на улицах. Все трамваи Москвы действовали как обычно. Дотащив свои вещи до ближайшей остановки трамвая (И.П. помог мне нести багаж, несмотря на свои вещи), мы с пересадкой доехали до Большой Полянки. Оттуда, пройдя дворами, очутились у Института географии. Нас тепло встретили московские члены нашей картографической бригады: А.С. Кесь, А.Г. Доскач, Е.Н. Розов и другие. Было решено, что мы будем жить в помещении Института географии.

Обсуждение программы работы мы перенесли на утро следующего дня. И.П. был озабочен пополнением состава участников, так как одновременно надо было делать несколько листов карт. В течение

ближайших дней программы были разработаны. Руководителем всей работы, естественно, стал И.П. Герасимов. Он же непосредственно руководил составлением геоморфологических и почвенных карт. Руководство составлением геоботанических карт проходимости было поручено мне. Работа шла в общем достаточно быстро и успешно. И.П. тщательно следил за сроками выполнения заданий и их качеством.

Примерно через неделю после начала работ И.П. Герасимов объявил, что он переселяется в свою квартиру, в доме № 13 по Большой Калужской улице (ныне Ленинский проспект), на которой располагались и центральные учреждения АН СССР. И.П. пригласил и меня переехать к нему. Его квартира находилась во втором этаже прекрасно отстроенного по проекту академика архитектуры Щусева жилого здания. Меблировка двух довольно больших комнат была очень скромная. Личная библиотека хозяина в то время была небольшой – всего два шкафа, одну полку он предоставил для моих книг. Спали мы на кроватях в спальных мешках. Должен сказать, что И.П. был очень внимательным и доброжелательным хозяином и я чрезвычайно благодарен ему за то, что он приютил меня, а впоследствии и мою семью, в этой квартире. В ней бывали и жили некоторое время наши коллеги из Ленинграда, Свердловска.

Картографическая работа обычно велась с 10 ч утра до 6 ч вечера, потом сдавали все материалы, подлежащие особому хранению. После 6 ч мы оставались для написания пояснительных текстов к уже готовым картам.

При малочисленности тогдашнего населения Москвы доставать билеты в Консерваторию или Концертный зал им. П.И. Чайковского было достаточно просто. Иннокентий Петрович был любителем классической инструментальной музыки, когда в 1942 г. в газетах появились статьи, посвященные знаменитой седьмой симфонии Д.Д. Шостаковича, которая очень часто звучала в годы войны, И.П. поручил кому-то из сотрудников приобрести несколько билетов на этот концерт. Он остался очень доволен музыкой первой части и был более равнодушен к остальным частям симфонии.

У Иннокентия Петровича были свои любимые произведения в оперном репертуаре, в частности оперы М. Мусоргского. Ему нравились арии Марфы из оперы "Хованщина".

Всех приезжих сотрудников нашей группы временно прописали в Москве, и мы получали паек. Мы могли обедать в столовой Дома ученых, куда передавали часть своих продуктовых карточек. Обеды по тем временам были просто превосходные.

Большая часть дня, иногда и вечера у нас проходила в работе. Для всего нашего коллектива большой разрядкой были очень скромные встречи, которые устраивались 3–4 раза в год в праздники в большой квартире Б.А. Федоровича и А.С. Кесь. В этих праздниках принимали участие и другие сотрудники Института географии, не работавшие в нашей картографической группе. Все разговоры касались войны – почти у всех нас или на фронте, или в тылу врага были близкие. За вечерним столом всегда было человек 15–20, но долго не засиживались,

так как в Москве существовал комендантский час. Я, так же как и многие, не знал о судьбе своей семьи – жены и детей, которые остались в захваченном немцами Харькове. В сентябре 1943 г. Харьков был вторично и уже окончательно освобожден от немцев, и я смог вывезти свою семью в Москву.

В 1948 г. И.П. организовал большую маршрутную поездку, в которой я также принял участие. Начальным и конечным пунктами этой поездки были Москва и Нахичевань и длилась она несколько недель. Этот маршрут И.П. Герасимов избрал с целью ознакомления с геоморфологией и почвами Русской (Восточно-Европейской) равнины и Кавказа (преимущественно Закавказья). В природных заповедниках мы обычно проводили несколько суток с выполнением всех работ (описание почв, растительности, геоморфологии).

Остальные территории, которые мы пересекали на Русской равнине от Серпухова до Ставрополя, были целиком распаханы и для меня оказались скучноватыми, но И.П. продолжал вести геоморфологические наблюдения. В нужных ему местах машина останавливалась на 1–3 часа. Он взбирался на возвышенную местность и сверялся с геоморфологическими картами. Маршрут по Кавказу был новым и очень интересным. Два дня мы провели вблизи оз. Севан. Здесь мы впервые увидели ландшафт вулканической равнины с частыми низенькими вулканическими сопками (несколько метров высоты). На левом берегу долины р. Аракс А.Л. Тахтаджян ознакомил нас со своеобразными пустынными сообществами, состоящими преимущественно из армяно-западноиранских видов полукустарниковых солянок. Когда мы проезжали по Военно-Грузинской дороге, И.П. продемонстрировал нам несколько прекрасных обнажений, где совершенно свежего вида моренные отложения были прикрыты лавой.

Нам пришлось сильно сократить время своего пребывания в Армении, так как еще в Ростове-на-Дону мы получили телеграммы с просьбой ускорить возвращение в Москву и Ленинград, где должны были состояться заседания, связанные с печально известной августовской сессией ВАСХНИЛ 1948 г.

На этой сессии одержал победу Т.Д. Лысенко. В связи с этой "победой" все институты АН СССР, имеющие отношение к биологии и некоторым другим естественным наукам (почвоведение, география) должны были пересмотреть свои планы работы, следуя "теоретическим воззрениям" Т.Д. Лысенко. Телеграммы, полученные нами в Ростове-на-Дону, были сформулированы сравнительно мягко – "ускорить работы по вышеуказанному маршруту и возвращаться в Москву и Ленинград". В телеграммах, полученных в Орджоникидзе и Тбилиси, категоричность возрастала. В Ереване мы получили приказ – немедленно возвращаться в Москву и Ленинград.

Последняя совместная экспедиционная поездка с Иннокентием Петровичем была совершена в 1951 г. в Монголию. Он прилетел в Улан-Батор во второй половине августа уже в новом качестве – директора Института географии АН СССР. Первое, что сказал И.П., выйдя из самолета, было: "Мелкосопочник". Мне вообще кажется, что он

питал к мелкосопочнику как к типу рельефа пристрастие. Мы с А.А. Юнатовым горячо поздравили его с приездом в Монголию.

И.П. сделал два маршрута по МНР. Первый маршрут проходил по дороге, ведущей на запад до Кобдо. Попутно мы осмотрели часть внутривосточной депрессии, по этой же дороге поднялись на перевал через Хангай. Маршрут вел А.А. Юнатов, который хорошо организовал и работу, и наше питание. На каждой остановке мы намечали места для нескольких почвенных разрезов. Мы с А.А. Юнатовым описывали растительность, а после обеда И.П. диктовал нам описания разрезов. Почти из каждого почвенного разреза брались образцы почв по горизонтам.

Иннокентий Петрович не особенно любил останавливаться на эстетической оценке наблюдаемой им природы, но его поражала в этом маршруте быстрая смена ландшафтов и особенно метеорологических условий. Он, кажется, считал эту поездку в МНР одним из наиболее трудных своих путешествий.

После возвращения мы около недели провели в Улан-Баторе и И.П. начал писать статью о природе Монголии. Через неделю он снова выехал совместно с А.А. Юнатовым для ознакомления с восточной частью МНР. После возвращения И.П. снова вернулся к своей статье, включив в нее и наблюдения второй поездки. В основном он закончил эту статью в Улан-Баторе, я сделал несколько дополнений и уточнений по растительности. Статья вышла в 1952 г.

В конце 50-х и начале 60-х годов я принимал участие в работе над "Физико-географическим атласом мира", составление которого производилось под общим руководством И.П. Герасимова. Атлас был опубликован Главным управлением геодезии и картографии СССР в 1964 г.

Я бывал на большинстве заседаний редколлегии и был свидетелем мастерства и настойчивости Иннокентия Петровича при проведении всей работы над этим очень сложным произведением, не имевшим себе равных в мировой науке. В начале 1960 г. под Ленинградом Иннокентий Петрович со своей семьей около недели жил у меня на даче в Комарово. Это был редкий случай, когда он отдыхал летом, проделав большой маршрут по Прибалтике. Со второй половины 60-х годов я редко встречался с Иннокентием Петровичем. Уход из жизни И.П. Герасимова стал невосполнимой потерей для нашей науки.

ЕДИНСТВО СЛОВА И ДЕЛА

За 15 лет работы в Институте географии "при Герасимове" мне приходилось временами быть с Иннокентием Петровичем в довольно тесном контакте. Не входя в число близких его соратников, я мог убедиться в том, что он, работая очень интенсивно, имел непосредственные контакты по тем или иным конкретным работам с очень большим числом сотрудников и Института географии, и других научных учреждений.

Первая совместная работа пришла на 1973–1974 гг. Для Все-

союзной конференции "Климат–город–человек" было решено подготовить от Института географии большой доклад. Группу из двух климатологов, гидролога, биогеографа, физико-географа, экономико-географа возглавил И.П. Герасимов. Подготовленные отдельными специалистами материалы И.П. использовал почти полностью. Однако статья и доклад по этой проблеме отнюдь не представляли собой "сложение" этих частей. И.П. придал им целостность и общую ориентацию, сформулировал объединяющие положения, ввел направляющие линии, выделил акценты, сделал практические предложения.

Мои воспоминания об Иннокентии Петровиче были бы неполными, если не сказать о том сильном впечатлении, которое производила его поразительно большая и разнообразная деятельность. Он продемонстрировал поистине беспредельные возможности человеческой природы. Иннокентий Петрович показал себя руководителем, который работал больше других, без усталости и передышки. Это делало естественными его высокие требования к окружающим. В период подготовки и проведения в Москве XXIII Международного географического конгресса (1976 г.) всеми, кто участвовал в его подготовке, было сделано гораздо больше, чем это, казалось, было нам по силам. После конгресса старые "добрые времена" спокойной и размеренной академической жизни в институте уже не возвратились.

В конце 70-х годов возникла идея осуществить комплексное исследование проблем Московского столичного региона. С самого начала И.П. был убежден, что надлежит рассматривать не только Московскую область, но обязательно и Москву, т.е. охватить исследованием весь Московский столичный регион (МСР). Именно такая задача и была поставлена перед инициативной группой сотрудников. Память уже не хранит многие детали обсуждений. Но думается, что этот термин предложил Иннокентий Петрович, который вообще очень активно занимался созданием "кредо" этой работы в рамках конструктивной географии.

У меня сохранился экземпляр программы работы, составленной уже после занявших несколько месяцев предварительных обсуждений, с правкой Иннокентия Петровича. Примечательно, что он большинство своих корректив сделал с целью усилить гуманистическую направленность исследования. Его вставки касались оптимизации условий жизни населения, охраны и улучшения окружающей среды, развития сети заповедников и парков. В первоначальное название работы были им добавлены слова "создание благоприятных условий для жизни и деятельности". И сделал это важное добавление не специалист в области общественной географии, а маститый естествоиспытатель.

Иннокентий Петрович вместе со своими коллегами считал, что МСР – удобный и важный полигон для реализации новых концепций конструктивной географии в рамках регионального исследования.

Остались в памяти события, связанные с полевыми симпозиумами-экспедициями в горных странах и районах. Они – истинное детище Иннокентия Петровича и часть его деятельности по формированию конструктивной географии. Благодаря его усилиям был замечательно

отработан механизм проведения симпозиумов, основанный на тщательной подготовке. Она включала в себя разработку научной программы, выбор маршрута, отбор объектов, подлежащих более подробному ознакомлению, привлечение местных сил, организационное обеспечение, график движения, сценарий самого хода симпозиума.

Испытывая, как и все крупные деятели науки, острый дефицит времени, И.П., казалось, не жалел его на обстоятельную подготовку к симпозиумам, подбор участников. Он внимательно следил за подготовкой, контролировал каждый ее этап. Будучи душой и главным организатором симпозиумов-экспедиций, И.П. вносил и большой личный вклад в них как самый активный участник. Он был все время в действии, умело активизировал внимание всех участвовавших. Находясь на маршруте, И.П. делал очень емкие и яркие обобщения, по сути дела читал небольшие, насыщенные идеями и фактами лекции по ключевым проблемам геоморфологии, палеогеографии, географии почв посещаемых мест. Вспоминаю, какими впечатляющими были эти выступления, например, изложение его взглядов на происхождение лакколитов в районе Кавказских Минеральных Вод или характеристика своеобразных болгарских почв – "смолиниц". Запомнились его описания почвенных разрезов, которые делались обязательно и не раз в течение каждого полевого симпозиума.

Иннокентий Петрович не терпел бездеятельности. Быть всегда в работе – было его естественной потребностью. Особенно хорошо он чувствовал себя в экспедициях. Здесь он мог счастливо соединить свою любовь к путешествиям и к научному творчеству. Одним из правил его научной деятельности было стремление к завершенности, к законченности каждого этапа. И.П. не любил разделять наблюдения и их обобщения. Он ввел в обязательную практику проведение промежуточных научных итогов по ходу полевого симпозиума. Для этого устраивались своего рода "мини-симпозиумы", на которых каждый из участников выступал со своими выводами.

Помню, как противились наши французские коллеги очередной вечерней встрече в старенькой гостинице небольшого городка Риоза в Приморских Альпах, когда больше всего хотелось расслабиться и отдохнуть после жаркого и утомительного маршрута. Но заседание все же состоялось. И.П. любил порядок и бросать дело на полдороге было не в его правилах.

И.П. Герасимов не раз говорил, что он не экономико-географ. Но разработка идей конструктивной географии обязывала его уделять немалое внимание проблемам экономической и социальной географии. Он хорошо чувствовал наиболее значительное, что создавалось экономико-географами. Так, он высоко оценил замечательную статью И.М. Маергойза "О географическом положении советского Дальнего Востока". Он высоко оценил концепцию И.В. Комара о природно-ресурсных циклах, труды А.А. Минца по экономической оценке природных ресурсов, исследования по проблемам географии развивающихся стран. Специалисты в области социальной географии имели возможность оценить профессиональные и глубокие сужде-

ния Иннокентия Петровича по вопросам географии хозяйства и населения.

Чаще всего и больше всего нам приходилось видеть Иннокентия Петровича в сфере его многогранной научной и научно-организационной деятельности. Но мы видели и другого И.П. Герасимова, любящего шутку, экспромт, ценящего юмор, стрелы которого подчас, как это бывало во время знаменитых игановских "капустников", направлялись и в него самого. Очень живо и весело, без всякой казенщины прошел в Институте вечер, посвященный 75-летию Иннокентия Петровича. Звучали шутки, читались стихи, а реакция юбиляра немало способствовала тому, что на вечере царила атмосфера остроумия и непринужденности.

Просматривая странички дневниковых записей, сделанных во время поездок по Кавказу, Болгарии, Франции, Германии, где доводилось бывать в составе делегаций, возглавляемых Иннокентием Петровичем, вспоминаешь пройденные дороги, встречи с людьми и городами, с природными достопримечательностями. Еще и еще раз удивляешься его способности работать в любых условиях и с феноменальной результативностью.

Иннокентий Петрович прочно занимает большое место в памяти знавших его, потому что ему была свойственна характерность и значительность слов, идей, действий. А также потому, что общение с ним давало много. Он и сейчас заставляет думать и размышлять о том, что с полным правом можно назвать "уроками Герасимова".

АКАДЕМИК И.П. ГЕРАСИМОВ НА УКРАИНЕ

Деятельность И.П. Герасимова по развитию географической науки в союзных республиках заслуживает специального изучения. Этой работе Иннокентий Петрович уделял большое внимание и занимался ею систематически. Он внес большой вклад в подготовку географических кадров, создание географических учреждений, организацию и проведение научных исследований, решение народнохозяйственных проблем союзных республик и укрепление дружественных связей между географами всех республик.

На Украину И.П. Герасимов в послевоенные годы приезжал регулярно для чтения лекций. Я познакомился с Иннокентием Петровичем в мае 1954 г. в Москве. Киевский университет рекомендовал меня в докторантуру МГУ. По совету профессора П.К. Замория (зав. кафедрой геоморфологии Киевского университета) я обратился к И.П. Герасимову. Состоялся обстоятельный и доброжелательный разговор и после представления развернутого проспекта моей работы по геоморфологии Полесья Иннокентий Петрович дал согласие быть научным руководителем.

Вскоре после этого произошел такой эпизод. И.П. Герасимов ехал из Москвы в Болгарию. Будучи очень занятым, он решил в поезде поработать над проспектом моей работы, сделал ряд замечаний. На

вокзале в Киеве он пошел в почтовое отделение, чтобы отправить проспект мне. Но когда возвратился на перрон, поезд уже ушел и делегация уехала без руководителя. Тогда он взял такси и догнал поезд на ст. Казатин (более 200 км от Киева). Не имея денег, отдал водителю в залог золотые часы. Я узнал об этом эпизоде от водителя такси. Иннокентий Петрович любил вспоминать этот забавный случай.

Несмотря на занятость, И.П. Герасимов как научный руководитель систематически консультировал меня по диссертационной работе, сделал ряд существенных рекомендаций. Потом была работа по подготовке III съезда Географического общества СССР в Киеве в январе–феврале 1960 г. И.П. Герасимов принимал активное участие в разработке структуры и программы съезда. В целях консолидации сил географов он предложил не проводить съезд по отраслевым секциям, а обсудить на нем крупные географические проблемы. Некоторые географы возражали против этого, но Оргкомитет утвердил предложение И.П. Герасимова. По большинству проблем И.П. Герасимов выступил с докладами или принял участие в обсуждении проблем.

III съезд Географического общества СССР сыграл важную роль в развитии отечественной географической науки и способствовал активизации географических исследований на Украине. Группа ведущих географов страны во главе с И.П. Герасимовым была принята руководством Академии наук республики и поставила вопрос о расширении географических исследований на Украине. В 1964 г. в республиканской Академии наук был создан Сектор географии.

И.П. Герасимов проявлял постоянную заботу о подготовке национальных географических кадров. Он несколько раз приезжал в Киевский университет для чтения лекций на географическом факультете, проведения консультаций для аспирантов и преподавателей. Лекции И.П. Герасимова были посвящены новым идеям в геоморфологии, конструктивной географии, эколого-географическим проблемам и вызывали большой интерес студентов, аспирантов и преподавателей. Приходилось удивляться диапазону его интересов и работоспособности. Бывало, что за день он 4–6 ч читал лекции, консультировал сотрудников по научно-исследовательской работе, а вечером еще выступал с публичной лекцией. При первой же возможности стремился посмотреть окрестности Киева или побывать в музеях, на выставках. Помню, с каким интересом И.П. Герасимов отнесся к выставке картин известной самодеятельной художницы Катерины Белокур.

И.П. Герасимов посетил ряд палеолитических стоянок Украины и высказал оригинальные предположения о палеогеографических условиях их развития. С лекциями по различным проблемам географии он выступал также во Львовском, Одесском и Симферопольском университетах.

Нельзя не сказать о внимании И.П. Герасимова к участию представителей союзных республик в международных конгрессах и конференциях. Когда в 1956 г. советская делегация участвовала в Международном географическом конгрессе в Бразилии, в ее состав были вклю-

чены П.К. Заморий (Киевский университет) и П.Н. Цысь (Львовский университет). На последующих географических конгрессах в Стокгольме (1960 г.), Лондоне (1964 г.), Монреале (1972 г.) также были представители союзных республик.

Ярким ученым, географом-интернационалистом И.П. Герасимов сохранится в моей памяти.

УЧЕБА ДЕЛОМ

Я не был непосредственным учеником И.П. Герасимова. Но мне довелось в течение многих лет работать под его руководством, участвовать вместе с ним в ряде научных проектов. И это было подлинной школой, предметной учебой на конкретных делах.

Особенно впечатляло постоянное стремление и умение И.П. выделить главное и определяющее, то, что обеспечивало наиболее эффективное решение поставленной научной и научно-организационной задачи. На самой начальной стадии работы И.П. намечал план первоочередных действий. С этого, собственно говоря, и начиналась любая работа, независимо от ее масштабов, степени сложности и сроков выполнения.

Такую способность к предельно четкой генерализации при постановке любой научной и научно-организационной задачи можно считать одним из главных воздействий Герасимова на своих учеников и сотрудников. Много раз, наблюдая за их действиями, я ловил себя на мысли, что у всех в большей или меньшей степени прослеживается почерк и стиль Иннокентия Петровича в части генерализации многочисленных и разномасштабных материалов.

Другая отличительная особенность деловых взаимоотношений И.П. Герасимова со своими учениками и сотрудниками – доверие к ним и предоставление им большой самостоятельности. Дело обычно обстояло таким образом: И.П. ставил общую задачу, выделял в ней узловые проблемы и этапы, высказывал соображения относительно результатов промежуточных стадий работы. Потом проходила краткая дискуссия. Иногда она сопровождалась спорами, столкновением мнений. Но даже если все это имело довольно острый характер, решение обычно было общим. И это происходило потому, что аргументация Иннокентия Петровича была емкой и глубокой, а расчленение общей задачи доказательным и логичным.

После этого обычно участникам работы предоставлялась самостоятельность в действиях. Не было мелочной опеки на промежуточных этапах. Обсуждались предметно и всесторонне конечный результат, его общенаучное значение, научно-организационные результаты. Тут же намечались новые задачи.

Предметными были и уроки Герасимова как научного редактора. При редактировании он также придавал особое значение главному и определяющему. Мелочи, "вкусовая" правка были чужды ему. И в этом проявлялось стремление к выделению магистральных линий, свое-

го рода каркаса текста – будь то глава в монографии, научная статья или какой-либо документ.

Это была "школа Герасимова" в камеральной обстановке. Но была, пожалуй, еще более действенная "школа Герасимова" в полевых и экспедиционных условиях. Тут И.П. буквально преобразался, становился особенно живым и динамичным. Его внимательный взор и аналитический ум органично соединяли элементы природы в их взаимосвязях с хозяйством, освоением и заселением территории. Тут же рождались аналогии, сравнения, гипотезы, нередко поражающие своей неожиданностью и оригинальностью.

В поле было как бы два различных Герасимова. Первый – погруженный в раздумья, даже несколько замкнутый человек. Другой – живой, подвижный, улыбчивый. Это было в те часы, когда И.П. щедро делился своими соображениями и гипотезами, особенно выделяя внутрисистемные связи и взаимодействия. Его логика была неотразимой и в то же самое время изящной. Нередко я замечал, что логика Иннокентия Петровича буквально завораживала. Но это не был монолог мэтра перед внимающей аудиторией. Возникал оживленный обмен мнениями, сталкивались различные подходы и идеи. И.П. активно участвовал в дискуссии, внимательно выслушивал иные мнения, спорил, не подавляя своим авторитетом. Все это было уроком демократизма в науке, примером отношений учителя и учеников.

РЕФОРМАТОР ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПОЧВОВЕДЕНИЯ

И.П. Герасимов, многие годы руководивший в Почвенном институте АН СССР самым крупным отделом – географии и картографии почв, стремился ежегодно организовывать несколько крупных экспедиций в разные регионы нашей страны: на Урал, Кавказ, в Киргизию, Казахстан, Прикаспий, Европейскую равнину, Сибирь и т.д.

В большинстве экспедиций И.П. принимал личное участие. В полевых маршрутах он работал всегда крайне напряженно, был сосредоточен и молчалив. Никаких развернутых пояснений виденного не давал, лишь периодически лаконично обращал внимание участников маршрута на ту или иную, с его точки зрения, существенную особенность или деталь.

Исключение составляли периоды описания почвенных разрезов. Однако и здесь время расходовалось крайне экономно, хотя каждый имел возможность сделать замечание или задать вопрос. Вечерами И.П. подолгу работал со своими записями и картами.

Несмотря на, казалось бы, ограниченные возможности общения с И.П. в совместных маршрутах из-за его погруженности в работу, эти периоды были для нас захватывающе интересными. Они учили одновременно широкому географическому восприятию окружающей среды и формирующихся в этих условиях почв.

По окончании маршрута И.П. докладывал на совещании научных сотрудников отряда свои выводы по только что оконченному полевому

работам. Его сообщения поражали широтой обобщения, новизной и значимостью. И это несмотря на то, что результаты докладывались через 1–2 дня после окончания маршрута. Например, после поездки по Уралу он представил схему геоморфологического районирования восточного склона Среднего и Южного Урала. После поездки по Западной Сибири им было обосновано выделение типа лугово-черноземных почв.

Несмотря на сильную загруженность И.П. всегда был очень доступен для сотрудников отдела, независимо от их ранга. Про себя могу сказать, что я, в то время еще только начинающий специалист, очень робела, особенно в первые годы работы в отделе, при таких прямых выходах на разговор с Иннокентием Петровичем, боялась оказаться недостаточно подготовленной, так как в беседе с ним любой частный вопрос всегда обрастал новыми аспектами. При разговоре с молодыми специалистами Иннокентий Петрович всегда держал себя "на равных". Вопросы, задаваемые им, не имели целью прощупывание уровня знаний собеседника, а исходили из заинтересованности предметом разговора. Это очень подкупало, скованность исчезала и беседа становилась крайне интересной. Такие беседы учили мыслить, расширяли кругозор, давали наглядный пример, как следует ставить проблему, находить новые методы ее решения, интерпретировать полученные материалы, соединять отдельные их части в единое целое.

Вспоминаю такой факт. Институт географии АН СССР (а тогда им руководил Иннокентий Петрович) начал издание серии монографий под общим названием "Природные условия и естественные ресурсы СССР". Мне было поручено написать раздел "Почвы" в один из томов этой серии. Когда работа была закончена и я принесла ее Иннокентию Петровичу, он спросил об общем плане работы. Я рассказала о своем плане – стереотипном для очерков подобного типа. Не раскрыв рукописи, он вернул ее мне со словами: "Возьмите работу назад и переделайте ее. Я только что прочел аналогичное описание для другого тома монографии, грамотно и стилистически хорошо написанное, но читать его было нестерпимо скучно. Напишите этот раздел с точки зрения развития идей, объясняющих трактовку характера формирования современного почвенного покрова этой территории". Естественно, радости у меня это не вызвало, но, переделав статью, я поняла всю справедливость требования Иннокентия Петровича.

На последнем этапе жизни Иннокентия Петровича мои контакты с ним были довольно активны. Это было связано и с работами по составлению "Национального атласа Монголии", с редактированием им нашей книги "Почвенный покров и почвы Монголии". Руководителем работ по "Национальному атласу Монголии" с советской стороны был Иннокентий Петрович. Советования авторского коллектива всегда были очень оживленными, дискуссионными. Порой казалось почти невозможным объединить поступающие предложения. Но стоило появиться Иннокентию Петровичу, как быстро находились согласованные решения, все вставало на свои места. И так было всегда. Поразительна была его способность быстро все схватывать, творчески обобщать и находить нужное решение.

Несмотря на категорический запрет врачей, Иннокентий Петрович поехал в Монголию для утверждения макета атласа. В течение двух недель он провел гигантскую работу – совещания, обсуждения, научные дискуссии занимали весь день. Заседания проходили на разных уровнях. Нагрузка была тяжела и для относительно молодых людей. Поразительно, как все это выдерживал Иннокентий Петрович. Нужно было видеть его на этих обсуждениях. Он говорил увлеченно, ярко, убедительно, заражал слушателей. На это уходила масса энергии и когда мы возвращались в гостиницу, силы, казалось, покидали его – за таким выбросом энергии наступал естественный глубокий спад. Он очень устал от этой поездки, но по возвращении в Москву вскоре уехал во Францию на XXV Международный географический конгресс.

Конечно, смена поколений была, есть и будет. Всегда трудно смириться с уходом человека, даже когда уже истрачены его жизненные резервы. Но невозможно смириться с тем, что прерывается жизнь человека, обладающего большим творческим потенциалом, полного интересных замыслов.

УЧЕНЫЙ-ИНТЕРНАЦИОНАЛИСТ

Неожиданная и горестная весть о кончине И.П. Герасимова отозвалась болью в моем сердце. Советский Союз потерял выдающегося ученого, слава которого перешагнула границы. Ученые Кубы потеряли подлинного друга, который своим интернационализмом оказал решающее воздействие на организационное и научное развитие географии в нашей стране.

Я познакомился с И.П. Герасимовым летом 1960 г. в связи с визитом в СССР первой кубинской правительственной делегации. Мы тогда подписали важные соглашения об экономическом сотрудничестве. Тогда же мы получили дружественное приглашение И.П. Герасимова посетить Институт географии АН СССР. Там он и его сотрудники оказали нам подлинно братский прием. В этом институте, который имеет международный престиж, мы обменялись с советскими географами соображениями о сотрудничестве. Так возникла и наша дружба с Иннокентием Петровичем.

Тогда, во время нашей первой встречи, И.П. Герасимов собрал Ученый совет института. Я выступил с докладом о проблемах революционной Кубы, а также рассказал о пещере Бельямар. Переводил меня большой друг нашей страны Н. Леонов. Ему помогал географ Я. Машбиц, жизнь которого с той поры была тесно связана с Кубой и нашей географической наукой.

Во время моих докладов и последующих обсуждений были выработаны основные положения нашего научного сотрудничества. Они были воплощены в жизнь 2 года спустя созданием Института географии АН Кубы, в котором впоследствии работали известные советские географы. Тогда же родилась идея создания Национального атласа Кубы.

Я вспоминаю имена советских географов, которые по инициативе И.П. Герасимова прибыли на Кубу для участия в осуществлении этого грандиозного проекта. Надо иметь в виду, что тогда наша страна практически не имела необходимых для этой работы специалистов. Но с нами сотрудничали И.П. Герасимов, Ф.Ф. Давитая, Н.Ф. Леонтьев, Д.А. Лилиенберг, Я.Г. Машбиц, А.Г. Воронов, С.В. Зонн, Ю.М. Пущаровский и многие другие советские географы и картографы.

Первая встреча в Москве с Иннокентием Петровичем не была единственной. Наши контакты продолжались много лет. Можно вспомнить и наши встречи в Москве в 1972 г., через 10 лет после создания АН Кубы. Тогда мы по метеоусловиям на три дня задержались в Москве. И трижды И.П. Герасимов приезжал проводить нас. Долгое ожидание рейса скрашивалось интересными и приятными разговорами.

В 1977 г. мне довелось встретиться с И.П. Герасимовым в Перу. Мы вместе совершали маршруты и изучали песчанистые почвы суrowsого океанского побережья древней земли инков.

Наша дружба с годами становилась все более глубокой, и мы еще не раз встречались на дорогах планеты. Вспоминаю наши дружеские встречи на конгрессах Международного географического союза в Токио в 1980 г. и в Париже в 1984 г. И всегда рядом с ним была его жена и помощница Р.П. Зими́на.

Научный подвиг Иннокентия Петровича Герасимова будет жить в истории науки его отечества и в памяти граждан других стран, с которыми он сотрудничал с такой любовью и с таким бескорытием.

ПОСЛЕСЛОВИЕ

Перед Вами, читатель, довольно необычная по жанру и композиции книга. В ней – творческий и жизненный путь выдающегося географа И.П. Герасимова. Она написана его учениками и соратниками, прошедшими вместе с ним долгий и не всегда прямолинейный путь становления географической науки как неотъемлемой части современного научного знания.

Своим творчеством И.П. Герасимов показал, что география – это, наряду с физикой, химией, биологией, одна из главных фундаментальных наук, составляющих основу и базу для понимания прошлого, настоящего и будущего природы и человечества. Но значение географии для мировой науки даже шире, чем иных упомянутых наук, потому что она соединяет два крыла фундаментальной науки – естественно-историческое и социально-экономическое. И это тоже показано в трудах И.П. Герасимова, конечно, с определенными ограничениями, свойственными своему времени.

В этой книге отражены различные стороны личности И.П. Герасимова как ученого и человека (его жизненный путь, грани личности, магистраль творчества). Очерки написаны разными людьми, которые подчеркивают различные черты характера и свойства личности И.П. Герасимова, и тем интереснее создаваемый портрет академика. В числе авторов – тоже очень незаурядные ученые, сами внесшие важный вклад в науку и многие годы работавшие вместе со своим учителем и наставником. Это прежде всего В.С. Преображенский, А.А. Величко, Я.Г. Машбиц, В.О. Таргульян, Д.А. Тимофеев и др. Но особую роль в создании этой книги и анализе творчества И.П. Герасимова сыграла Р.П. Зимина, прошедшая бок о бок с Иннокентием Петровичем долгий жизненный путь.

Из приведенного здесь материала явствует, что И.П. Герасимов прожил счастливую жизнь в науке. Она не была безоблачна, как и вся жизнь нашей страны на протяжении нескольких десятилетий. Централизованно-плановая экономика и административно-командная система накладывали свой отпечаток на всю жизнь бывшего Советского Союза, включая и науку. В географии они сдерживали развитие социально-экономических отраслей, ставили преграды интеграции отечественной географии в мировое сообщество, пытались ограничить свободное развитие теоретических исследований условием необходимости "служения народу", а на самом деле – интересам определенных структур и ведомств.

Но в своем творчестве И.П. Герасимов сумел вырваться из этих

"шор" и подняться над подобными приземленными задачами, и именно такие его разработки дают ему заслуженное место в российской и мировой науке.

Выполненный здесь анализ "магистралей творчества" И.П. Герасимова показывает значительный его вклад в почвоведение, геоморфологию, физическую географию, другие отрасли географической науки. Творческий путь Иннокентия Петровича охватывает более 50 лет, на протяжении которых появились десятки его основополагающих статей и монографий, оставивших след в мировой науке.

Иннокентий Петрович глубоко проник в самую суть внутренних закономерностей логического мышления, которое присуще наукам о Земле и особенно географии. В большинстве его работ преобладают мелко- и среднемасштабные подходы, но нередко они дополняются крупномасштабными и локальными примерами. Такое сочетание придает партитурам многих работ И.П. Герасимова особую полифоничность, многоаспектность.

Другая важная особенность методологии исследований и всей деятельности И.П. Герасимова состоит в стремлении вычленив самое главное и определяющее в хитросплетениях межсистемных и внутрисистемных связей. Именно они в сильнейшей степени влияют на развитие геосистем, биосферы в их взаимодействии с хозяйством и населением. Стремление и, главное, умение выявить эти связи приводит к четкости и логичности исследовательских результатов И.П. Герасимова. Иногда его работы, высвечивавшие главные результаты полевых наблюдений и их последующего анализа, внешне кажутся даже простыми. Но простота эта именно такая, которая "обнажает сложность сути". Умение выявить и вычленив суть – необычайно сильная сторона всего научного творчества И.П. Герасимова.

Связь с жизнью для И.П. Герасимова была важной составной частью всей его исследовательской и научно-организационной деятельности. Всей своей жизнью он дал прекрасный пример принципиальной возможности сочетания в одном человеке крупного исследователя и не менее крупного организатора науки и целенаправленной работы многочисленных коллективов, в том числе и международных.

Все это интересно и поучительно показано в рассматриваемой книге. Из очерков видна огромная эрудиция, широта взглядов и глубина понимания природы И.П. Герасимовым, его увлеченность естествоиспытателя и ненасытность путешественника. Он был типичным географом-полевиком, умевшим анализировать природные процессы и связи времен непосредственно в поле, рядом с предметом исследования. Он обладал мощной интуицией, необходимой исследователю в обычных обстоятельствах нехватки фактов. Он умел спорить и доказывать свою правоту, которая нередко могла быть проверена лишь через много лет, и, как правило, находила свое подтверждение.

И.П. Герасимов принадлежал к числу тех деятелей науки, которые не замыкались в своих чисто научных интересах, не уходили от сложных столкновений реальной, все более усложняющейся жизни и общественной практики. В этом смысле Иннокентий Петрович был до-

стойным продолжателем благородных традиций высокой и подлинной гражданственности, присущей русской классической географии.

И.П. Герасимов встал в ряд с масштабными фигурами в мировой географии XX в. Ведь он был у руля отечественной географии почти 40 лет, пережил время взлета и упадка советской системы, в условиях жесткого давления 50-х годов сумел сохранить лицо нашей географии, а в 60-х и 70-х годах верно выбрал пути развития географической науки в стране, назвав это направление "конструктивной географией". Именно на базе этих подходов география ныне вошла в группу фундаментальных и прикладных наук, решающих проблемы глобальной и региональной экологии.

Жизненный путь И.П. Герасимова – достояние отечественной географии. И.П. Герасимов вошел в ее историю. Но при этом задел его научных идей, разработанные им принципы научно-организационной работы, воспитанные им многочисленные ученики – весь этот потенциал продолжает работать и влиять на созидательную деятельность российской географической науки.

ОСНОВНЫЕ ДАТЫ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И.П. ГЕРАСИМОВА¹

- 1905, 9 декабря – родился в Костроме.
1922 – окончил пермскую опытную (среднюю) школу.
1922–1925 – студент географического факультета Ленинградского государственного университета (ЛГУ).
1926–1930 – аспирант географического факультета ЛГУ.
1934 – присуждена ученая степень кандидата наук в области почвоведения без защиты диссертации за совокупность научных работ по географии почв сухих степей и пустынь.
1936 – присуждена ученая степень доктора географических наук за диссертацию "Основные черты развития современной поверхности Турана".
1936–1950 – профессор, заведующий кафедрой географии почв географического факультета Московского государственного университета (МГУ).
1936–1956 – заведующий отделом географии и картографии почв Почвенного института Академии наук СССР (Ленинград, Москва).
1943 – заведующий отделом геоморфологии, с 1949 г. заместитель директора по науке. С 1951 г. директор Института географии АН СССР².
1944 – присвоено звание заслуженного деятеля науки Казахской ССР.
1945 – награжден орденом Красной Звезды за выдающиеся заслуги в развитии науки и техники
1945 – принят в ряды КПСС.
1946 – избран членом-корреспондентом Академии наук СССР.
1947 – избран почетным доктором Софийского университета.
1947 – награжден медалью "В память 800-летия Москвы".
1949 – награжден орденом "За гражданские заслуги" президиумом Народного собрания НР Болгарии.
1952–1956 – профессор, заведующий кафедрой физической географии зарубежных стран МГУ.
1952–1961 – член редколлегии журнала "Природа".
1952–1966 – вице-президент Географического общества СССР.
1952–1985 – главный редактор журнала "Известия Академии наук СССР. Серия географическая".
1953 – избран действительным членом Академии наук СССР.
1953 – награжден орденом Ленина.
1953–1985 – председатель Национального комитета советских географов.
1954–1972 – вице-президент Международного географического союза.
1955–1985 – член редколлегии журнала "Почвоведение".
1956 – глава делегации советских ученых на XVIII Международном географическом конгрессе в Бразилии.
1956–1985 – член Высшей аттестационной комиссии при Совете Министров СССР.
1957 – избран членом Международного общества почвоведов (Амстердам).
1957–1959 – директор-организатор Института географии Сибирского отделения АН СССР.
1958 – избран иностранным членом Болгарской академии наук.
1959–1962 – председатель Советской секции Международной ассоциации по изучению четвертичного периода (INQUA).

¹ Подробнее см. в кн.: Иннокентий Петрович Герасимов: Материалы к биобиблиографии ученых СССР. М.: Наука, 1991. 251 с.

² До конца жизни.

- 1959–1985 – вице-президент советской ассоциации дружбы и культурного сотрудничества со странами Латинской Америки.
- 1960 – Географическим обществом СССР присуждена золотая медаль имени Н.М. Пржевальского за книгу "Очерки по физической географии зарубежных стран".
- 1960–1967 – председатель Комиссии по комплексному использованию экспериментальных станций и баз АН СССР.
- 1960–1968 – вице-президент Международного общества почвоведов.
- 1960–1971 – президент Всесоюзного общества почвоведов.
- 1962 – правительством Народной Республики Болгарии присуждена Государственная Димитровская премия.
- 1962–1985 – председатель Геоморфологической комиссии АН СССР.
- 1963 – Президиумом АН СССР присуждена золотая медаль имени В.В. Докучаева за совокупность работ в области генезиса, географии и картографии почв.
- 1963–1964 – председатель Научного совета по комплексным исследованиям преобразования природы АН СССР.
- 1963–1969 – член Бюро Отделения наук о Земле АН СССР.
- 1963–1972 – председатель редколлегии серии "Природные условия и естественные ресурсы СССР".
- 1964 – избран иностранным членом Германской академии естествоиспытателей "Леопольдина".
- 1964–1967 – председатель Научного совета АН СССР по проблеме "Теоретические основы почвоведения".
- 1964–1972 – вице-президент Международного географического союза.
- 1965 – награжден орденом "Знак Почета" за успехи в области геоморфологии и географии почв и в связи с 60-летием со дня рождения.
- 1966–1971 – председатель Научного совета по проблеме "Изучение, комплексное использование и воспроизводство природных ресурсов" при АН СССР и Государственном комитете по науке и технике (ГКНТ СССР).
- 1967 – избран членом-корреспондентом Академии сельскохозяйственных наук (ГДР).
- 1967 – избран действительным членом Германской академии наук и литературы "Берулина".
- 1969–1985 – член Бюро Отделения океанологии, физики атмосферы и географии АН СССР.
- 1970 – Президиумом Народного собрания НР Болгарии награжден орденом "Кирилл и Мефодий" первой степени за заслуги в области науки и культуры.
- 1970–1985 – член редколлегии международного журнала "Geoforum".
- 1971 – избран иностранным действительным членом Саксонской академии наук в Лейпциге (ГДР).
- 1973 – присуждена Государственная премия СССР за участие в создании Национального атласа Кубы.
- 1973 – избран почетным членом Венгерской академии наук.
- 1973–1985 – председатель Секции глобальных и региональных прогнозов Научного совета по проблемам биосферы АН СССР.
- 1974 – командировка в Японию (Токио) для участия в работе Международного конгресса по истории науки.
- 1974–1976 – председатель Оргкомитета по подготовке и проведению XXIII Международного географического конгресса в Москве.
- 1974–1985 – заместитель председателя Научного совета по проблемам биоценологии и охраны природы АН СССР.
- 1975 – награжден орденом Ленина за заслуги в развитии советской науки и в связи с 250-летием Академии наук СССР.
- 1975 – избран почетным членом Географического общества СССР.
- 1976 – присвоено почетное звание лауреата Международного географического союза.
- 1977 – награжден юбилейной медалью "Тридцать лет Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.". .
- 1977 – Государственным Советом НР Болгарии награжден орденом "Кирилл и Мефодий" первой степени за заслуги в области науки и культуры.

- 1977 – участие в научно-исследовательской морской экспедиции в Атлантике на нис "Академик Курчатов".
- 1978 – участие в научно-исследовательской морской экспедиции в Тихом океане на нис "Дмитрий Менделеев".
- 1978 – избран почетным членом Международной ассоциации по изучению четвертичного периода (INQUA).
- 1978–1981 – научный руководитель и организатор международных курсов ЮНЕП по комплексному освоению пустынных территорий мира.
- 1978–1985 – член Комиссии по проблемам Мирового океана АН СССР.
- 1978 – удостоен Золотой медали Бирмингемского университета (Англия).
- 1978 – удостоен Почетной медали Нигерийской географической ассоциации за выдающийся вклад в изучение географии Африки.
- 1980 – участие в морской экспедиции в Индийском океане на нис "Дмитрий Менделеев".
- 1980 – участие в XXIV Международном географическом конгрессе в Токио.
- 1980 – Географическим обществом СССР награжден Большой золотой медалью за выдающиеся работы в области географии.
- 1980 – награжден юбилейной медалью "75 лет Географического общества Колумбии" и Почетным знаком общества.
- 1982 – избран почетным доктором французского университета Экс-Марсель.
- 1982 – участие в X Международном конгрессе INQUA в Москве.
- 1982 – награжден медалью "Дружба" правительством Монгольской Народной Республики.
- 1983 – Всесоюзным обществом почвоведов АН СССР награжден памятной медалью, посвященной 100-летию выхода книги В.В. Докучаева "Русский чернозем".
- 1984 – участие в XXV Международном географическом конгрессе в Париже.
- 1985 – Географическим обществом СССР награжден дипломом за выдающиеся научные труды в области географических наук.
- 1985, 30 марта – И.П. Герасимов скончался и похоронен на Ново-Кунцевском кладбище в Москве.
- 1987 – президиум АН СССР присудил посмертно премию имени А.П. Виноградова за атлас-монографию "Палеогеография Европы за последние сто тысяч лет".
- 1988 – международная совместная премия АН СССР и Болгарской академии наук за советско-болгарскую монографию "Кавказ–Стара Планина (Балкан)", изданную на русском и французском языках.

ПОЧЕТНЫЕ ЗВАНИЯ

- 1954 – Финского географического общества
- 1955 – Польского географического общества
- 1956 – Австрийского географического общества
- 1957 – Международного общества почвоведов (Амстердам)
- 1960 – Итальянского географического общества
- 1961 – Колумбийского географического общества
- 1962 – Венгерского географического общества
- 1964 – Королевского географического общества (Великобритания)
- 1964 – Шотландского королевского географического общества
- 1964 – Шведского географического общества
- 1967 – Французского географического общества
- 1972 – Географического общества ГДР
- 1974 – Клуба юных друзей ГО СССР "Планета"
- 1975 – Географического общества СССР
- 1975 – Болгарского географического общества
- 1975 – Географического общества ЧССР
- 1977 – Географического общества г. Лима (Перу)
- 1977 – Географического общества Нигерии
- 1978 – Международной ассоциации по изучению четвертичного периода (INQUA)
- 1979 – Сербского географического общества
- 1980 – Японского географического общества
- 1980 – Спелеологического общества Кубы

БИБЛИОГРАФИЯ

ОСНОВНЫЕ РАБОТЫ И.П. ГЕРАСИМОВА¹

1925

Почвенные и ботанико-географические работы на Устюрте // Геогр. вестн. 1925. Т. 2, вып. 3/4. С. 26–29.

1926

История поверхности Земли // Природа. 1926. № 9/10. С. 21–34.

1930

К истории развития долин речных систем Эмбы, Темира и Чегана // Отчет о работах почвенно-ботанического отряда Казахстанской экспедиции Академии наук СССР. Л.: Изд-во АН СССР, 1930а. Вып. 4, ч. 2. С. 211–221.

Почвенный очерк Восточного Устюрта // Отчет о работах почвенно-ботанического отряда Казахстанской экспедиции Академии наук СССР: Исслед. 1926 г. Л., 1930б. Вып. 4, ч. 1. С. 1–143.

1931

К вопросу об эволюции пустынных песков Туркестана // Тр. Почв. ин-та АН СССР, 1931а. Вып. 5. С. 105–118.

О некоторых формах рельефа пустынной степи // Изв. ГГО. 1931б. Т. 63, № 4. С. 293–299.

О структурных сероземах Туркестана: Материалы к познанию пустынно-степного почвообразовательного процесса // Тр. Почв. ин-та АН СССР, 1931в. Вып. 5. С. 77–104.

о "такырах" и процессе такырообразования: (Материалы к познанию пустынно-степного почвообразовательного процесса) // Почвоведение. 1931г. № 4. С. 5–13.

1932

Каспийское море в четвертичный период (К вопросу о стратиграфии древнекаспийских отложений) // Тр. АИЧПЕ. 1932. Вып. 3. С. 5–30.

1933

О почвенно-климатических фациях равнин СССР и прилегающих стран. Л.: Изд-во АН СССР, 1933. 38 с. (Тр. Почв. ин-та АН СССР; Т. 8, вып. 5).

1934

К истории развития рельефа Обь-Иртышской равнины // Исследования подземных вод СССР. Л., 1934а. Вып. 5. С. 31–55.

О генетических типах микрорельефа // Изв. ГГО. 1934б. Т. 66, вып. 3. С. 348–350.

О рельефе и соляных озерах Кулундинской степи // Кулундинская экспедиция АН СССР 1931–1933 гг. Л.: Изд-во АН СССР, 1934в. Ч. 1. С. 115–152.

Современные геологические процессы в пустынях Западного Туркестана // Вопросы генезиса почв в связи с региональными исследованиями. Л., 1934г. С. 5–21. (Тр. Почв. ин-та АН СССР; Т. 10, вып. 3).

1935

Материалы к геоморфологии Кулундинской степи // Кулундинская экспедиция АН СССР 1931–1933 гг. М.; Л., 1935а. Ч. 3. С. 9–33.

¹ Полную библиографию трудов И.П. Герасимова см. в кн.: Иннокентий Петрович Герасимов: Материалы к библиографии ученых СССР. М.: Наука, 1991. 251 с.

Новые идеи в географии почв // Почвоведение. 1935б. № 2. С. 239–258.
Почвенно-мелиоративный очерк дельты реки Аму-Дарья. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1935в. 115 с. В соавт. с Е.Н. Ивановой, Д.И. Тарасовым.

1936

О значении эпейрогенических движений в развитии рельефа Прикаспийской и Западно-Сибирской низменностей // Изв. ГГО. 1936. № 5. С. 611–619.

1937

Геоморфологический очерк сыртовой области Нижнего Заволжья // Почвенно-географические исследования в целях ирригации. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1937а. С. 9–62. В соавт. с А.Г. Доскач.

О принципах геоморфологического разделения песчаных пустынь Средней Азии // Изв. ГГО. 1937б. Т. 69, вып. 4. С. 505–511.

Основные черты развития современной поверхности Турана. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1937в. 152 с. (Тр. Ин-та географии АН СССР; Вып. 25).

Развитие рельефа Казахского мелкосопочника // Изв. АН СССР. Сер. геогр. и геофиз. 1937г. № 4. С. 565–580.

1939

Ледниковый период на территории СССР: Физико-географические условия ледникового периода. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1939а. 462 с. (Тр. Ин-та географии АН СССР; Вып. 33). В соавт. с К.К. Марковым.

Четвертичная геология: (Палеогеография четвертичного периода). М.: Учпедгиз, 1939б. 361 с. В соавт. с К.К. Марковым.

1940

Геоморфологические районы Юго-Восточных Каракумов // Природные ресурсы Каракумов. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1940а. Ч. 4. С. 3–16.

Об очередных задачах изучения геоморфологии пустынь // Дискуссионные вопросы геоморфологии и четвертичной палеогеографии. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1940б. Ч. 1. С. 62–63. (Тр. Ин-та географии АН СССР; Вып. 36).

Основные вопросы геоморфологии и палеогеографии Западно-Сибирской низменности // Изв. АН СССР. Сер. геогр. и геофиз. 1940в. № 5. С. 785–800.

1941

Вопросы четвертичной палеогеографии на археологической конференции в Киеве в 1939 г. // Пробл. физ. географии. 1941а. № 10. С. 97–104.

О движении почвенно-грунтовых масс на склонах // Почвоведение. 1941б. № 7/8. С. 74–85.

1943

Современные проблемы геоморфологии Казахстана. Алма-Ата, 1943. 55 с.

1944

Почвенная карта Казахстана в масштабе 1:1 000 000 // Вестн. Каз. ФАН СССР, 1944. № 3. С. 21–26.

1945

Мировая почвенная карта и общие законы географии почв // Почвоведение. 1945. № 3/4. С. 152–161.

1946

Древние почвенные и элювиальные образования и их значение для палеогеографии четвертичного периода // Тр. Ин-та географии АН СССР, 1946а. Вып. 37. С. 207–224.

Опыт геоморфологического анализа небольшого района // Изв. АН СССР. Сер. геогр. и геофиз. 1946б. Т. 10, № 2. С. 178–187.

Опыт геоморфологической интерпретации общей схемы геологического строения СССР // Пробл. физ. географии. 1946в. № 12. С. 33–46.

Основные вопросы геоморфологии и географии почв Западно-Сибирской низменности // Тр. науч. конф. по изуч. и освоению произв. сил Сибири. Томск, 1946г. Т. 7. С. 1–8.

Палеогеография ледникового периода на территории СССР // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1946д. № 2/3. В соавт. с К.К. Марковым.

Структурные и скульптурные особенности рельефа Казахстана // Вопросы географии. М.: Географгиз, 1946е. Сб. 1. С. 63–74.

1947

Государственная почвенная карта. Масштаб 1:1 000 000 // Вестн. АН СССР, 1947а. № 7. С. 73–75.

Черно-бурые почвы ореховых лесов Средней Азии и их палеогеографическое значение // Почвоведение. 1947б. № 9. С. 521–532. В соавт. с Ю.А. Ливеровским.

1948

Основные черты геоморфологии Среднего и Южного Урала в палеогеографическом освещении // Материалы по геоморфологии и палеогеографии СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1948. Т. 1. С. 5–36. (Тр. Ин-та географии АН СССР; Вып. 42).

1950

Овраги и балки (суходолы) степной полосы // Пробл. физ. географии. 1950. № 15. С. 27–44.

1951

Происхождение природы современных географических зон на территории СССР // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1951. № 2. С. 3–16.

1952

Географические исследования в системе Академии наук СССР и задача их координации // Там же. 1952а. № 4. С. 77–82.

Научные основы систематики почв // Почвоведение. 1952б. № 11. С. 1019–1026.

Основные черты природы Монгольской Народной Республики // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1952в. № 1. С. 27–48. В соавт. с Е.М. Лавренко.

Современные пережитки позднеледниковых явлений вблизи самой холодной области мира // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1952г. № 5. С. 16–22.

1953

Палеогеографическая загадка Иссык-Куля // Географические исследования в Центральном Тянь-Шане: Сб., посвящ. памяти П.П. Семенова-Тян-Шанского. М., 1953. С. 69–83.

1954

Коричневые почвы Средиземноморских областей: Докл. на V Междунар. конгр. почвоведов. М.: Изд-во АН СССР, 1954а. 40 с.

Научные основы систематики и классификации почв // Почвоведение. 1954б. № 8. С. 52–64. В соавт. с В.А. Ковдой, Н.Н. Розовым.

Черты сходства и различия в природе пустынь // Природа. 1954в. № 2. С. 11–22.

1955

Географическая наука в Финляндии // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1955. № 1. С. 94–99.

1956

Почвы Африканского Средиземья (Телля) // Докл. VI Междунар. конгр. почвоведов. Пятая комиссия. Классификация почв. 1956а. С. 177–194.

Тепловой и водный режим земной поверхности, его роль в динамике природных процессов, географические различия и методы преобразования для практических целей // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1956б. № 4. С. 47–59. В соавт. с др.

1958

Генетические типы почв на территории Китайской Народной Республики и их географическое распространение. М.: Изд-во АН СССР, 1958а. 86 с. В соавт. с Ма-Юн-Чжи.

Три научных направления в разработке общих вопросов классификации почв и их взаимные связи // Почвоведение. 1958б. № 11. С. 1–18. В соавт. с Е.Н. Ивановой.

1959

Глеевые псевдоподзолы Центральной Европы и образование двучленных покровных наносов // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1959а. № 3. С. 20–30.

Мои зарубежные путешествия. М.: Географгиз, 1959б. 183 с.

Очерки по физической географии зарубежных стран. М.: Географгиз, 1959в. 352 с.

Почвы Болгарии. М.: Изд-во АН СССР, 1959г. 399 с. В соавт. с И.Н. Антиповым-Каратаевым, К.Х. Ениковым, Е.Н. Тановым.

Структурные черты рельефа земной поверхности на территории СССР и их происхождение. М.: Изд-во АН СССР, 1959д. 100 с.

Тепловой и водный баланс земной поверхности, общая теория физической географии и проблема преобразования природы: (Материалы к III съезду Геогр. о-ва СССР). Л.: Геогр. о-во СССР, 1959е. 18 с. В соавт. с М.И. Будыко.

Тропические почвы острова Хайнань // Вестн. МГУ. Сер. биол., почв., геол., геогр. 1959ж. № 1. С. 183–186.

1960

География в Советском Союзе: (Введение) // Советская география: Итоги и задачи. М.: Географгиз, 1960а. С. 5–16.

Географы сельскому хозяйству // Вокруг света. 1960б. № 1. С. 40.

Геоморфологическая карта СССР (в масштабе 1:4 000 000) / Под ред. И.П. Герасимова, Б.А. Федоровича. М.: ГУГК, 1960в.

Два почвенных профиля на полях Ротамстедской опытной станции // Почвоведение, 1960г. № 3. С. 83–87. В соавт. с О.А. Чичаговой.

Основы почвоведения и географии почв. М.: Географгиз, 1960д. 490 с. В соавт. с М.А. Глазковской.

Почвы Центральной Европы и связанные с ними вопросы физической географии. М.: Изд-во АН СССР, 1960е. 143 с.

1961

География на България. Т. 1. Физическа география. 548 с.; Т. 2. Икономическа география. София: Изд-во БАН, 1961а. 569 с. / Под ред. совм. с Ж.С. Гълыбовым.

Погребенные почвы и их палеогеографическое значение // Материалы Всесоюзного совещания по изучению четвертичного периода. М.: Изд-во АН СССР, 1961б. Т. 1. С. 224–231.

Современные латериты и латеритные почвы // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1961в. № 1. С. 224–231.

Советская географическая наука и проблемы преобразования природы // Советская география в наши дни. М.: Знание, 1961г. С. 30–47.

1962

Лёссовобразование и почвообразование // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1962а. № 2. С. 3–7.

Самобытность генетических типов почв Сибири // Тез. докл. к конф. почвоведов Сибири и Дальнего Востока. Горно-Алтайск, 1962б. С. 5–8.

1963

География в системе наук о Земле // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1963в. № 4. С. 102–111. В соавт. с др.

Книга об истоках и статья о перспективах конструктивной географии в нашей стране. М.: ВГО, 1963б. Т. 95, вып. 6. С. 552–555.

Самобытность генетических типов почв Сибири // Сибирский географический сборник. М.: Изд-во АН СССР, 1963в. Вып. 2. С. 7–27.

Стратиграфические компоненты плейстоцена Северной Европы и их корреляция // Антропоген Русской равнины и его стратиграфические компоненты. М.: Изд-во АН СССР, 1963г. С. 56–60. В соавт. с Л.Р. Серебряным, Н.С. Чеботаревой.

1964

Генетический профиль современного латерита (по исследованиям в Гвинее) // Генезис и география почв зарубежных стран по исследованиям советских географов. М.: Наука, 1964а. С. 9–24. В соавт. с А.И. Ромашкевич.

Геоморфологический этап в развитии Земли // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1964б. № 6. С. 3–12. В соавт. с Ю.А. Мещеряковым.

Морфоструктура и морфоскульптура земной поверхности // Современные проблемы географии: Научные сообщения советских географов по программе XX Междунар. геогр. конгр. (Лондон, 1964). М., 1964в. С. 225–231.

Палеогеографический парадокс Памира // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1964г. № 3. С. 4–13.

1966

Конструктивная география: Цели, методы, результаты // Изв. ВГО. 1966а. Т. 98, вып. 5. С. 389–403.

О географии в средней школе // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1966б. № 5. С. 119–127.

Почвенная карта мира и научные вопросы, связанные с нею // Почвоведение. 1966в. № 4. С. 1–14.

Прошлое и будущее географии // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1966г. № 2. С. 3–14.

1967

Почва и кора выветривания в генетическом профиле красноземов Западной Грузии // Почвоведение. 1967а. № 4. С. 23–31. В соавт. с А.И. Ромашкевич.

Рельеф Земли: (Морфоструктура и морфоскульптура). М.: Наука, 1967б. 331 с. Коллективная монография.

Структурный анализ рельефа и его содержание // Методы геоморфологических исследований: Материалы Всесоюз. совещ. по геоморфологии и неотектонике Сибири и Дальнего Востока. Новосибирск: Наука, 1967в. Т. 1. С. 7–15.

1968

Новое в подходах и методах определения абсолютного возраста почв // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1968а. № 1. С. 141–146.

Рассказы географа о зарубежных странах. М.: Наука, 1968б. 206 с.

1969

Введение // Лёсс-перигляциал-палеолит на территории Средней и Восточной Европы. Париж, 1969а. С. 3–5.

Рациональное использование и сохранение ресурсов биосферы: (К итогам конф. ЮНЕСКО в Париже) // Вестн. АН СССР, 1969б. № 3. С. 89–95.

1970

Научно-технический прогресс и география. М., 1970а. 236 с. (Материалы V съезда Геогр. о-ва СССР).

Палеогеоморфология и ее проблемы // Проблемы палеогеоморфологии. М.: Наука, 1970б. С. 11–19.

Современные рельефообразующие экзогенные процессы: Уровень научного познания, новые задачи и методы исследования // Современные экзогенные процессы рельефообразования: (Материалы VII Пленума Геоморфол. комис. АН СССР). М.: Наука, 1970в. С. 7–14.

Сурки (*Marmota*) как типичные обитатели перигляциальной зоны ледникового периода // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1970г. № 4. С. 24–35. В соавт. с Р.П. Зиминной.

Три главных цикла в истории геоморфологического этапа развития Земли // Геоморфология. 1970д. № 1. С. 19–27.

1971

Природа и сущность древних почв // Почвоведение. 1971. № 1. С. 3–10.

1972

Опыт генетического подхода к разделению тропических почв, кор выветривания и продуктов их переотложения // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1972. № 5. С. 21–33.

1973

Введение // Палеогеография Европы в позднем плейстоцене: Атлас-монография. М.: Наука, 1973а. С. 3–6.

Опыт генетической диагностики почв СССР на основе элементарных почвенных процессов // Почвоведение. 1973б. № 5. С. 3–9.

Субазральное происхождение покровных отложений // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1973в. № 3. С. 26–34. В соавт. с Ф.Ф. Давитая.

1974

География и развивающиеся страны // Проблемы использования природных и трудовых ресурсов развивающихся стран. М., 1974а. С. 3–7.

Геоморфологические и палеогеографические аспекты новой теории глобальной тектоники плит // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1974б. № 5. С. 5–23. В соавт. с А.В. Живаго, С.С. Коржуевым.

Гоминизация приматов как результат выхода прямых предков человека из природных экосистем // Теория и методика географических исследований экологии человека. М.: Наука, 1974в. С. 5–11.

Проблема роли природного фактора в развитии первобытного общества // Первобытный человек и природная среда. М.: Наука, 1974г. В соавт. с А.А. Величко.

Региональные проблемы рационального использования естественных ресурсов, охраны и преобразования окружающей среды // Ресурсы, среда, расселение. М.: Наука, 1974д. С. 55–79. В соавт. с А.А. Минцем.

1975

Введение // Забоева И.В. Почвы и земельные ресурсы Коми АССР. Сыктывкар: Коми кн. изд-во, 1975. С. 5–26.

1976

Архитектура Земли (геотектуры) в свете теории глобальной тектоники плит // Геоморфология. 1976а. № 3. С. 3–14.

Биосфера. М.: Педагогика, 1976б. 96 с.

Генетические, географические и исторические проблемы современного почвоведения. М.: Наука, 1976в. 299 с.

Интеграционный потенциал современных географических исследований // Изв. ВГО. 1976г. № 3. С. 1–109.

Новые пути в геоморфологии и палеогеографии. М.: Наука, 1976д. 400 с.

Советская конструктивная география: Задачи, подходы, результаты. М.: Наука, 1976е. 208 с.

1977

Антропоген и его главная проблема // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1977. № 4. С. 5–17.

1978

Карта поверхностей выравнивания и кор выветривания СССР. Масштаб 1:2 500 000 / Под ред. И.П. Герасимова и А.В. Сидоренко. М.: ГУГК, 1978а.

Методологические проблемы экологизации современной науки // Вопр. философии. 1978б. № 11. С. 61–72.

1979

Климаты прошлых геологических эпох // Метеорология и гидрология. 1979а. № 7. С. 37–53.

Тектоника плит и некоторые общие вопросы образования гор // Типы гор и механизмы горообразования. Иркутск, 1979б. С. 4–7. В соавт. с С.С. Коржувым.

1980

Альпы–Кавказ: Современные проблемы конструктивной географии горных стран: (Научные итоги француско-советских полевых симпозиумов в 1974 и 1976 гг.). М.: Наука, 1980а. 325 с. Коллективная монография.

Предисловие к русскому изданию // Райс Р.Дж. Основы геоморфологии. М.: Прогресс, 1980б. С. 5–14.

1981

Древнейшие люди в Европе и условия их обитания: (Первые результаты совместных советско-французских исследований // Вестн. АН СССР, 1981а. С. 13–24. В соавт. с А.А. Величко, В.П. Любиным, Н.Д. Прасловым.

Научная методология советской конструктивной географии // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1981б. № 2. С. 6–12.

Современные аспекты общей теории горообразования // Геоморфология. 1981в. № 2. С. 3–10.

1982

Введение // Палеогеография Европы за последние сто тысяч лет: (Атлас-монография). М.: Наука, 1982а. С. 5–8.

Современные аспекты общей теории образования рельефа земной поверхности // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1982б. № 5. С. 11–17.

1983

Конструктивные и интеграционные тренды в общей теории советской географии // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1983а. № 5. С. 5–15.

Понятие "почва–природное тело" и его производные: ("почва–режим", "почва–воспроизводство", "почва–память" // Почвоведение. 1983б. № 4. С. 5–12.

Система фундаментальных генетических понятий почвоведения // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1983в. № 4. С. 5–16.

Современное состояние и перспективы развития геоморфологии // Геоморфология. 1983г. № 4. С. 3–14.

1984

Большой Кавказ–Стара Планина (Балкан): Сравнительно-географический анализ природно-ресурсного потенциала и его роли в развитии и размещении хозяйства и населения в горных странах. М.: Наука, 1984а. 253 с. Коллективная монография.

Историческая роль и современные проблемы докучаевского генетического почвоведения // Почвоведение. 1984б. № 4. С. 5–10. В соавт. с В.М. Фридляндом.

Исторические корни и современные задачи советской географии // Советская география: Сб. науч. тр. к XXV Междунар. геогр. конгр. Л., 1984в. С. 18–27.

1985

Глобальные и региональные общегеографические прогнозы // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1985а. № 1. С. 5–13.

Новый комплексный атлас "Природная среда и естественные ресурсы мира" // География и проблемы идейно-политического воспитания, образования и культуры: (Тез. докл. на VIII съезде Геогр. о-ва СССР. Секция IV. Киев, окт. 1985). Л., 1985б. С. 134–135. В соавт. с А.А. Лютым.

Экологические проблемы в прошлой, настоящей и будущей географии мира. М.: Наука, 1985в. 248 с.

1986

Глобальные и региональные общегеографические прогнозы // Географический прогноз: Теория, методы, региональный аспект. М.: Наука, 1986а. С. 7–17. (Соврем. пробл. биосферы).

Основы конструктивной географии. М.: Просвещение, 1986б. Коллективная монография.

Проблемы глобальной геоморфологии: (Современная геоморфология и теория мобилизма в геологической истории Земли). М.: Наука, 1986в. 208 с.

Учение В.В. Докучаева и современность. М.: Мысль, 1986г. 128 с.

1987

Геоморфологическая карта СССР (в масштабе 1:2 500 000) / Под ред. И.П. Герасимова и А.А. Асеева. М.: ГУГК, 1987.

1990

Эволюция и дифференциация природы Земли. М.: Наука, 1990. 312 с. (Избр. тр.: В 3 т.; Т. 1).

1993

Структура и динамика природы Земли. Т. 2. М.: Наука, 1993. 334 с.

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА ОБ И.П. ГЕРАСИМОВЕ

Академик И.П. Герасимов: (К 70-летию со дня рождения) // Почвоведение. 1976. № 1. С. 137–140.

Академик Иннокентий Петрович Герасимов (1905–1985 гг.): Потери науки // География и природ. ресурсы. 1985. № 3. С. 188–189.

Академик Иннокентий Петрович Герасимов (1905–1985) // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1985. № 3. С. 3–10.

Асеев А.А. Выдающийся вклад И.П. Герасимова в теорию геоморфологии // Геоморфология. 1975. № 4. С. 3–11.

Бравар И. (Франция). Крупный ученый и решительный сторонник международных научных контактов // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1986. № 4. С. 109–110.

Величко А.А. Исследования И.П. Герасимова в области истории развития природной среды // Изучение и освоение природной среды. М.: Наука, 1976. С. 78–89.

Гвоздецкий Н.А., Чикишев А.Г. Выдающийся советский ученый: (К 70-летию со дня рождения академика И.П. Герасимова) // Землеведение. Н.С. 1976. Т. 11(51). С. 228–237.

Глазовская М.А. Проблемы аридного почвообразования и литогенеза в свете трудов И.П. Герасимова // Почвоведение. 1985. № 11. С. 28–35.

Глазовская М.А. Иннокентий Петрович Герасимов: К 60-летию со дня рождения // Вестн. МГУ. Сер. 5, География. 1965. № 6. С. 83–84.

Демек Я. (Чехословакия). Роль И.П. Герасимова в развитии географии в ЧССР // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1986. № 4. С. 110–111.

Зонн С.В. Вклад академика И.П. Герасимова в развитие советского почвоведения // Почвоведение. 1985. № 11. С. 4–13.

Зонн С.В., Фирсова В.П. Академик И.П. Герасимов как почвовед. М.: Наука, 1991. 124 с.

Иннокентий Петрович Герасимов: Материалы к биобиблиографии ученых СССР. М.: Наука, 1976. 160 с.; 2-е изд. 1991. 251 с.

Иннокентий Петрович Герасимов / Вступ. ст. В.С. Преображенского; Сост. Р.И. Кузьменко. 2-е изд., доп. М.: Наука, 1991. 250 с., 1 л. портр. (Материалы к биобиблиографии ученых СССР. Сер. геогр. наук; Вып. 9).

Иннокентий Петрович Герасимов: Некролог // Геоморфология. 1985. № 3. С. 91–95.

К 70-летию академика И.П. Герасимова // Вестн. АН СССР, 1976. № 4. С. 125–126.

К семидесятилетию со дня рождения и пятидесятилетию научной деятельности И.П. Герасимова // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1975. № 6. С. 7–10.

Лиллиенберг Д.А. Выдающийся советский географ и геоморфолог – академик И.П. Герасимов: Очерк жизни и деятельности // Проблемы глобальной геоморфологии. М.: Наука, 1986. С. 173–205.

Мещеряков Ю.А. Вклад академика И.П. Герасимова в геоморфологию // Структурная и

- климатическая геоморфология: К шестидесятилетию академика И.П. Герасимова. М., 1966. С. 5–12.
- Михайлов Ц.* (Болгария). Работа и сотрудничество на академик Иннокентий Петрович Герасимов с болгарските географи // География. София, 1966. № 5. С. 20–22.
- Мишев К.* (Болгария). Теоретик, мислител и борец за социалистическую географическую науку: Об акад. И.П. Герасимове // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1986. № 4. С. 111–112.
- Мурзаев Э.М.* Исследование И.П. Герасимовым Туранской равнины. Ашхабад: Ылым, 1990. 58 с.
- Памяти выдающегося почвовед-академика Иннокентия Петровича Герасимова // Почвоведение. 1985. № 9. С. 135–138.
- Преображенский В.С.* Вклад И.П. Герасимова в развитие общей и физической географии // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1985. № 6. С. 19–24.
- Розов Н.Н., Фридланд В.М.* Проблемы почвоведения в работах академика И.П. Герасимова: (К 60-летию со дня рождения) // Почвоведение. 1965. № 12. С. 28–33.
- Славный юбилей академика И.П. Герасимова // Там же. 1980. № 11. С. 156–157.
- Снытко В.А.* Научные чтения памяти академика И.П. Герасимова // География и природ. ресурсы. 1986. № 3. С. 171–172.

ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

- Абрамов Л.С.** 167, 169, 170, 246
Авсюк Г.А. 31
Алаев Э.Б. 69
Александров А.П. 37
Альман Ганс 140
Амаду Жоржи 137
Антипов-Каратаев И.Н. 130
Анучин В.А. 30
Арманд Д.Л. 25, 27, 30, 167, 194
Армашевский П.Я. 88
- Бажев А.Б.** 174
Баранов Л.И. 107
Баранский Н.Н. 111, 172
Бардин И.П. 134
Барсело-Понс Б. 146
Белокур К. 225
Бенедиктов И.А. 100
Берг Л.С. 13, 17, 19, 20, 26, 27, 89, 99, 155
Благовидов Н.Л. 13
Блок А. 181
Богатырев К.П. 53
Богорад Д.И. 113, 114
Борзов А.А. 22, 155
Борисевич Д.В. 71
Боул С. 210
Бочков В. 9
Бравар И. 152, 247
Брехт Б. 182
Будагов Б.А. 246
Будина Л.П. 53
Будыко М.И. 31, 166, 247
Бурачек А.Р. 13
Бушинский В.П. 25
Бюдель Ю. 70
- Вавилов Н.И.** 18
Вальтер И. 70
Варсанюфьева В.А. 69, 71
Васильев В.Н. 107
Вейре П. 152, 198
Величко А.А. 38, 158, 161, 231, 246
- Вернадский В.И.** 32, 44, 121, 123, 161, 196, 212
Вильямс В.Р. 60, 61, 208
Виноградов А.П. 31, 35, 212
Витвицкий Г.Н. 170
Вишневская И.В. 53
Воейков А.М. 98, 133
Вольнская В.В. 107
Воронов А.Н. 230
- Гагарин Ю.А.** 127
Галазий Г.И. 166
Гвоздецкий Н.А. 247
Гедройц К.К. 47, 212
Геллер С.Ю. 25
Герасимов А.П. 11
Герасимов В.А. 8
Герасимов П.В. 8
Герасимова М.И. 17, 246
Герасимова М.П. 8, 9, 13
Глазовская М.А. 28, 51, 92, 93, 101, 177
Глинка К.Д. 50, 56, 212
Глушков В.Г. 205
Гоголев И.Н. 215
Горнунг М.Б. 136, 139
Городецкая М.Е. 68
Горшенин К.П. 212
Гребенщиков О.С. 200
Григорьев А.А. 20, 22, 25, 26, 27, 31, 85, 108, 161, 196
Грицай А.М. 24
Гужева А.Ф. 103, 107
Гумбольдт А. 155, 196,
Гурский А.В. 191
Гъльбов Живко 131, 132, 165
- Давитая Ф.Ф.** 136, 200, 230
Дмитриев В. 25
- Докучаев В.В.** 44, 48, 49, 50, 62, 73, 98, 155, 196, 208
Долгушин Л.Д. 191
Доскач А.Г. 107, 218, 247

- Дреш Ж. 142, 150, 165, 199
 Дроздов А.В. 145, 146
 Думитрашко Н.В. 107, 247
 Дылик Я. 86
 Дэвис В.М. 69, 70, 72
- Егоров Н.И. 107
 Еников К. 130
 Ерохина А.А. 103, 107
 Ефанов В.П. 24
 Ефремов Ю.К. 203
- Живаго А.В. 36, 77, 107
 Жузе А.П. 107
- Завельский Ф.С. 61, 93
 Завриев В.Г. 194
 Заморий П.К. 224, 226
 Захарова А.Ф. 107
 Звонков В.В. 166
 Зекель Я.Д. 13, 14
 Зелинский Н.Д. 24
 Зимига Р.П. 7, 86, 133, 150, 175, 189, 190,
 193, 199, 230, 231, 246
 Злотин Р.И. 189
 Зонн С.В. 56, 104, 107, 174, 211, 212, 230,
 247
 Зятькова Л.К. 68
- Иванова Е.Н. 15, 53, 59, 218
 Израэль Ю.А. 166
 Ильин Р.С. 44, 68
 Исаков Ю.А. 115, 169, 170
 Исальге С. 147
 Иширо Кано 139
- Казанская Н.С. 115
 Калесник С.В. 30, 136, 161, 166, 194
 Каманин Л.Г. 107
 Каньяс П. 147
 Каору Танака 139
 Караваева Н.А. 53
 Карлос Аугусто Фигерейдо Монтейро 146
 Карпинский А.П. 73
 Кассин Н.Г. 69
 Кастро Жозуе де 137
 Катасонов Е.М. 85
 Качинский Н.А. 208
 Келдыш М.В. 140
 Кесь А.С. 25, 103, 107, 108, 218, 219
 Кибальчич О.А. 170, 175
 Кинг Л. 79
- Кнорринг-Неуструева О.Э. 15, 17
 Койнов В. 130
 Колосов Д.М. 85
 Комар И.В. 114, 167, 223
 Коржинский Д.С. 69
 Коржув С.С. 77, 246
 Коронкевич Н.И. 170
 Котляков В.М. 170, 247
 Крашенинников И.М. 15, 47, 110, 157
 Крокос В.И. 88
 Кропоткин П.А. 73, 86, 87
 Крупеников И.А. 247
 Крылов М.М. 107
 Кузнецов Н.И. 17
 Кунин В.Н. 25, 166
 Куренкова Е.И. 98
- Лавренко Е.М. 31, 100, 103, 104, 107, 131,
 157, 166, 247
 Лаппо Г.М. 169, 170, 175, 247
 Ларин И.В. 15, 110
 Ласкорин Б.Н. 123
 Лебедева И.М. 87, 190
 Лесгафт 217
 Ливеровский Ю.А. 28, 50, 107, 217
 Лилиенберг Д.А. 38, 175, 230, 246
 Лисичек Е.Н. 107
 Личков Б.Л. 18, 68
 Лобова Е.В. 13, 17, 53, 101
 Лозинский В. 88
 Лупинович И.С. 100, 208
 Лысенков Т.Д. 220
 Любин В.П. 98
 Ляхов М.Е. 136
- Мазарович А.Н. 202, 203
 Майергоиз И.М. 223
 Маккрекен Р. 210, 213
 Макасовский В.П. 169, 170
 Маринич А.М. 247
 Марков К.К. 20, 21, 27, 66, 84, 86, 87, 100,
 105, 107, 193, 198, 202, 203, 206
 Марусова В.Я. 53
 Массип С. 147
 Масспор Ж. 198
 Матусевич 53, 101
 Машбиц Я.Г. 7, 169, 170, 171, 229, 230,
 231, 246, 247
 Медоев Г.Ц. 70
 Мещеряков Ю.А. 65, 68, 69, 158
 Минц А.А. 32, 112, 169, 223
 Мирчинк Г.Ф. 88

- Моисеев М.С. 10, 23
 Морозова Т.Д. 93, 246
 Москвитин А.И. 86
 Мурзаев Э.М. 25
 Мушкетов И.В. 73
- Некрасов Н.Н.** 31
 Непрочнов Ю.П. 36
 Несмеянов А.Н. 24
 Неуструев С.С. 13, 15, 17, 46, 56, 60, 70, 89, 110, 157, 212
 Никитин С.Н. 73
 Николаев В.А. 68
 Ногина Н.А. 53, 175, 247
- Обидиентова Г.В.** 107
 Обручев В.А. 24, 69, 73, 90, 134, 202
 Обухова Н.А. 181
 Озенда П. 152
 Оллиер К. 79
 Олюнин В.Н. 107
- Павлов А.М.** 73, 98
 Павлова Е.П. 107
 Павловский Е.Н. 24
 Панфилов Д.В. 115, 178
 Пассарге С. 70
 Пастернак Б. 181
 Пенк О. 69, 70, 71, 72
 Петелина А.М. 53
 Печи Ш. 152
 Писарев Е.В. 107
 Покшишевский В.В. 30
 Польшов Б.Б. 24, 67, 89, 90, 161, 208, 212
 Потулов А.А. 107
 Праслов Н.Д. 98
 Прасолов Л.И. 17, 19, 20, 22, 26, 50, 52, 100, 101, 157
 Преображенская С.П. 181
 Преображенский В.С. 7, 169, 170, 171, 231, 246
 Пуцаровский Ю.М. 230
- Радвани Ж.** 152
 Райс Р.Дж. 70
 Ранцман Е.А. 177, 246
 Раунер Ю.Л. 115
 Рацек В.И. 189, 190, 191, 193
 Резниченко В.В. 88
 Рейнтам Л.Ю. 56
 Рессендес Р. Лопес 146
 Рихтгофен 134
- Рихтер Г.Д. 25, 26, 111, 167
 Роде А.А. 25, 47, 56, 61, 208
 Родин Л.Е. 104, 107, 189, 192
 Рожанец М.И. 14
 Рождественский А.П. 71
 Розов Н.Н. 51, 53, 59, 103, 107, 218
 Россолимо Л.Л. 115
 Руднева Е.Н. 51, 53
 Рунова Т.Г. 170
- Сабашвили М.Н.** 53
 Салищев К.А. 136, 139
 Салтыковская Л.В. 173
 Саушкин Ю.Г. 30, 136
 Сваричевская З.А. 70
 Семевский Б.Н. 18
 Семенов-Тянь-Шанский В.П. 111
 Семенова-Тянь-Шанская А.М. 107
 Семина Л.В. 53
 Сигов А.П. 71
 Сидоренко А.В. 166
 Смирнов А.М. 27
 Соболев С.С. 178, 217
 Соколов Б.С. 166
 Соколов В.Е. 166
 Соколов Н.И. 104, 171
 Сочава В.Б. 31
 Стемп Д. 40
 Стрельбицкий А.В. 107
 Струмилин С.Г. 100, 208
 Сукачев В.Н. 31, 208
 Сумгин М.И. 85
- Танов Е.** 130
 Таргульян В.О. 53, 158, 171, 182
 Тахтаджян А.Л. 220
 Тетяев М.М. 202
 Тимофеев Д.А. 189, 193, 231, 246
 Тирон К.Д. 13, 14
 Тихомиров Б.А. 104
 Томирдиаро С.В. 86, 173
 Топчиев А.В. 24
 Торез П. 152
 Троицкий В.А. 100
 Троль К. 140, 165
 Трофимук А.А. 166
 Тушинский Г.К. 200
 Тюрин И.В. 24, 93, 212
- Узар Г. 146
 Успанов У.У. 53
 Уфимцева К.А. 53

Федоров Е.Е. 25
Федоров Е.К. 166
Федорович Б.А. 25, 219
Федченко Б.А. 17
Федченко О.А. 190
Фернандес С. 149
Ферсман А.Е. 67, 99, 204
Фесенков В.П. 53
Фокин А.В. 123
Фор Уго 133
Формозов А.Н. 25, 136, 177
Фридланд В.М. 51, 93, 158, 175

Хачатуров Т.С. 166
Хачатурян А. 127
Хильми Г.Ф. 113
Хименес Антонио Нуньес 147, 247
Хол Ф. 210
Хрущев Н.С. 28

Цезарь Ю. 217
Цысь П.Н. 136, 226

Чаттерджи 141
Черкинский А.Е. 93
Черский И.Д. 85
Чижевский А.Л. 25
Чистяков Г.П. 108
Чихачев П.К. 13, 14
Чичагова О.А. 61, 93
Чудаков Е.А. 102

Шевченко Е.М. 140, 145
Шмидт О.Ю. 102
Шокальский Ю.М. 13, 17
Шубникова О.Н. 38
Шувалов С.А. 53

Эдельштейн Я.С. 17
Энгельн А. 68

Юнатов А.А. 131, 221

Яншин А.Л. 122, 157, 166
Ярков С.П. 25

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие. <i>А.Л. Янин</i>	5
Введение. <i>В.С. Преображенский</i>	7

Часть первая

ЖИЗНЕННЫЙ ПУТЬ

Путь в науку. <i>Р.П. Зими́на</i>	8
Жизнь в науке. <i>Р.П. Зими́на, В.С. Преображенский</i>	20
Ветви творчества. <i>В.С. Преображенский</i>	38

Часть вторая

МАГИСТРАЛИ ТВОРЧЕСТВА

Почвоведение — любовь на всю жизнь. <i>М.И. Герасимова, В.О. Таргульян</i>	44
В поисках закономерностей строения поверхности Земли: развитие геоморфологии и геодинамики. <i>Д.А. Лилиенберг, Д.А. Тимофеев, С.С. Коржув</i>	64
От палеогеографических реконструкций к географическому прогнозу. <i>А.А. Величко</i>	82
Комплексные подходы к изучению географии в годы мира и в годы войны. <i>Л.С. Абрамов</i>	98
От описательно-объяснительной к конструктивной географии. <i>В.С. Преображенский, Я.Г. Машбиц</i>	109
От биосферы к ноосфере. <i>В.С. Преображенский</i>	121
Четыре десятилетия международного сотрудничества. <i>Р.П. Зими́на, В.С. Преображенский, Я.Г. Машбиц, Д.А. Лилиенберг</i>	127

Часть третья

ГРАНИ ЛИЧНОСТИ

Лидер. <i>В.С. Преображенский</i>	155
На работе и дома. <i>Р.П. Зими́на</i>	177

Часть четвертая

И.П. ГЕРАСИМОВ В ПАМЯТИ УЧЕНИКОВ, ДРУЗЕЙ, СОРАТНИКОВ

Учитель в памяти учеников. <i>А.А. Величко</i>	185
Всегда в постижении нового. <i>Е.А. Ранцман</i>	186
Счастье сопричастности большой науке. <i>Т.Д. Морозова</i>	188
"Лучше гор могут быть только горы". <i>О.Е. Агаханянц</i>	188
Лидер многонациональной географии. <i>Б.А. Будагов</i>	193
След в науке. <i>М.И. Будыко</i>	195

Дружба с географами Франции. <i>И. Бравар</i> (Франция)	198
Университетский профессор. Н.А. Гвоздецкий	201
В начале пути. А.Г. Доскач	203
Масштаб личности. Н.В. Думитрашко	205
Отдыха не будет. <i>С.В. Зонн</i>	207
Деятельная натура. <i>И.А. Крупеников</i>	215
Дороги длиною в жизнь. Е.М. Лавренко	217
Единство слова и дела. <i>Г.М. Лапто</i>	221
Академик И.П. Герасимов на Украине. <i>А.М. Маринич</i>	224
Учеба делом. <i>Я.Г. Машибиц</i>	226
Реформатор географического почвоведения. Н.А. Ногина	227
Ученый-интернационалист. <i>Антонио Нуньес Хименес</i> (Куба)	229
Послесловие. <i>В.М. Котляков</i>	231
Основные даты жизни и деятельности. <i>И.П. Герасимова</i>	234
Почетный член.....	236
Библиография	237
Основные работы И.П. Герасимова	237
Основная литература об И.П. Герасимове	244
Именной указатель	246

Научное издание

Инокентий Петрович

ГЕРАСИМОВ

1905–1985

Утверждено к печати
редколлекцией серии
"Научно-биографическая литература"
Российской академии наук

Заведующая редакцией
"Наука – биосфера, экология, геология"

А.А. Фролова

Редактор

М.А. Яценко

Художник

Г.М. Коровина

Художественный редактор

И.Ю. Нестерова

Технический редактор

З.Б. Павлюк

Корректоры

Р.С. Алимova, Н.И. Харламова

Набор выполнен в издательстве
на компьютерной технике

ИБ № 1183

Л.Р. № 020297 от 27 ноября 1991 г.

Подписано к печати 10.03.95

Формат 60×90 1/16. Гарнитура Таймс

Печать офсетная

Усл.печ.л. 16,0. Усл.кр.-отг. 16,3. Уч.-изд.л. 17,3

Тип. зак. 2593.

Издательство "Наука"
117864 ГСП-7, Москва В-485,
Профсоюзная ул., д. 90

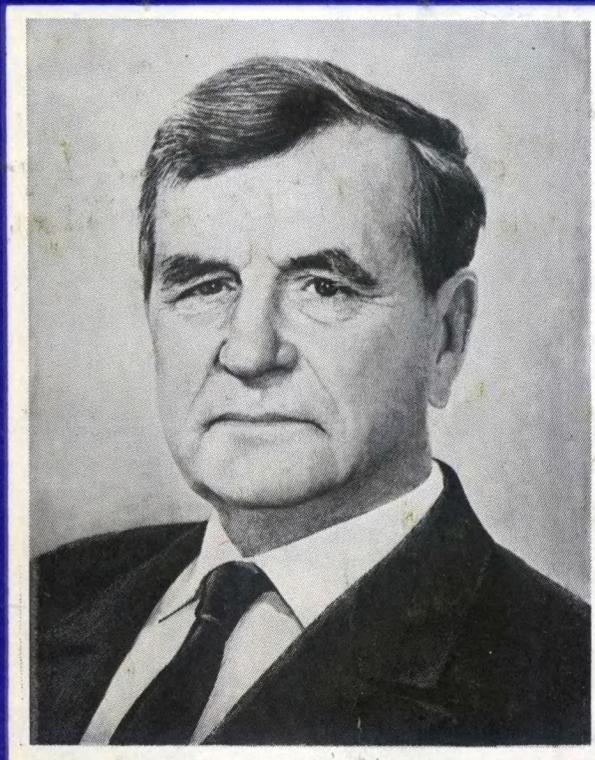
Московская типография № 2 РАН
121099, Москва Г-99, Шубинский пер., 6

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Иннокентий Петрович Герасимов



**Иннокентий
Петрович
ГЕРАСИМОВ**

41602