

*К 250-летию Московского университета*

УДК 55 (091)

**А.Г.Рябухин****ПРОФЕССОР МОСКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА Г.Е. ЩУРОВСКИЙ  
КАК ИСТОРИК НАУКИ (К 200-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)**

*Профессор Московского университета Григорий Ефимович  
Щуровский (1803–1884)*

В анналах каждого университета всегда найдется имя, которое без запинки назовут каждый студент и преподаватель, поскольку с этим именем связаны традиции и стиль преподавания, отношение к студентам, передающиеся от поколения к поколению, энциклопедичность знаний и беспредельная преданность науке. Для геологов и других естественников такой человек — профессор Григорий Ефимович Щуровский. С его именем геологи связывали и связывают для себя образ талантливого русского профессора, чья жизнь и помыслы были отданы служению Московскому университету.

В 1835 г. на физико-математическом отделении философского факультета была открыта кафедра ми-

нералогии и геогнозии, которую почти в течение полувека возглавлял профессор Г.Е. Щуровский, замечательный русский естествоиспытатель, основоположник московской школы геологов. Как и многие его современники, Г.Е. Щуровский пришел в геологию из медицины. Ученый с огромным кругозором, он весь свой творческий потенциал отдал геологии. “Задача геологии — задача прекрасная, увлекательная, но вместе с тем и чрезвычайно трудная...”, — писал он. Трудности геологии он видел прежде всего в сложности самого объекта исследований: “Земля наша подверглась многим переворотам, прежде чем получила нынешний вид. Эти перевороты всякий раз более или менее изменяли лицо Земли”. Экспедиции Г.Е. Щуровского на Урал, Алтай, изучение Подмоскovie позволили ему рассмотреть широкий круг проблем региональной и общей геологии, минералогии, гидрогеологии, формирования рудных месторождений, стратиграфии. Его работы были широко известны современникам и неоднократно анализировались на более поздних этапах [1–4].

Целью статьи является анализ исследований Г.Е. Щуровского по истории науки. Его работы по истории геологии имеют самостоятельное значение, поскольку это взгляд ученого, становление и творческая активность которого пришлось на годы чрезвычайно динамичного и плодотворного развития нашей науки. Подобно ученым середины XIX столетия, помимо собственных полевых наблюдений, знания современной литературы, он активно пользовался “методом корреспонденции”. Среди его адресатов были многие известные естествоиспытатели. Историко-графические работы Г.Е. Щуровского отличаются не только детальным анализом творчества отдельных выдающихся исследователей, они направлены прежде всего на выявление генетической и динамической компоненты становления их идей, оказавших влияние на развитие геологии. Научные работы Г.Е. Щуровского содержат богатейший материал по истории развития и состоянию изученности объектов его исследований, такова, например, работа, посвященная геологии Кавказа [6].

В статье, посвященной М.В. Ломоносову, которая написана по случаю 100-летнего юбилея Московского университета, он шаг за шагом анализирует творческий путь великого ученого. Показывает, как с самого начала учебы проявлялся его необыкновен-

ный талант, впитавший за небольшой промежуток времени все современные ему достижения науки. Трагедия М.В. Ломоносова, по мнению Щуровского, состояла в том, что он не был понят современниками. На примере минералогии и геологии Г.Е. Щуровский показал, что эмпирическое направление развития науки, характерное для той эпохи, не давало возможности применять творческие идеи М.В. Ломоносова. В России среди современников он был известен больше как поэт. Проведя подробный анализ трех основных работ геологического содержания, — “Первые основания металлургии или рудных дел” (написана в 1742—1743 гг., издана в 1763 г.), “О слоях земных” (написана в 1750 г., вышла в свет в 1763 г.), “Слово о рождении металлов от трясений Земли” (публичный доклад, написанный в 1757 г. под впечатлением катастрофического землетрясения 1755 г. в Лиссабоне) — Г.Е. Щуровский наглядно демонстрирует, что заслуги Ломоносова так велики, что ставят его в один ряд с первоклассными зарубежными учеными. “Как жаль, — пишет он, — что на долю Ломоносова не выпало такой завидной участи, как Палласу! Если бы он, как этот известный путешественник, имел возможность обозреть всю восточную Россию, с ее Уральскими, Алтайскими и Нерчинскими горами, и если бы подобно ему видел Кавказ и великолепные горы Тавриды, то, быть может, начало нынешней теории земли было бы положено гораздо прежде, чем объяснили ее Гумбольдт, Бух и Эли де Бомон” [5].

Случилось так, что творчество А. Гумбольдта, Л. Буха и Г.И. Фишера, трех ярких учеников знаменитого немецкого геолога А. Вернера, стало предметом изучения Г.Е. Щуровского. В 1854 г. он откликнулся на смерть Л. Буха очерком, посвященным творчеству этого замечательного ученого, который в течение полувека был путеводной звездой для многих естествоиспытателей так называемого героического периода развития геологии. На фоне подробной биографии ученого он показал, насколько трудным было для Л. Буха отказаться от идей своего учителя. Первые путешествия Л. Буха в Италию, изучение Везувия уже зародили у него сомнения, а исследование вулканических пород Канарских островов и затем Скандинавского полуострова изменили мировоззрение. Выводы Л. Буха о том, что Канарские острова имеют вулканическое происхождение, а их кулисообразное расположение обусловлено глубокими трещинами, убедили его в ведущей роли эндогенных процессов в формировании горных сооружений, при этом все горные страны, имеющие близкое простирание, по его мнению, образовались мгновенно и одновременно. Л. Бух выдвинул гипотезу, согласно которой все наблюдаемые нами вблизи поверхности Земли процессы поднятия, смещения и смятия слоев вызваны непосредственно воздействием на них внедряющихся магматических пород, в частности авгитовых порфиринов. Л. Бух изложил и опубликовал

гипотезу кратеров поднятия в 1809 г., наиболее полно он обосновал ее в 1836 г. в книге “О вулканах и кратерах поднятия”. Известный французский геолог А. Буэ писал: “Бух в 1798 году выехал из Германии нептунистом, а в 1800 воротился домой уже вулканистом” [7]. Отметим, что в отличие от многих своих современников Л. Бух публично никогда не выступал против своего учителя.

Г.Е. Щуровский раскрыл менее заметную сторону творчества Л. Буха — его интерес к палеонтологии и стратиграфии. В 1837 г. вышла работа Буха о юрских и меловых формациях Германии, затем последовало описание юрских формаций “на всей земной поверхности”. Г.Е. Щуровский приводит интересный факт: по распоряжению русского горного начальства Л. Бух исследовал каменные коллекции, собранные в разных губерниях европейской части России. Точность его стратиграфических исследований подтвердилась в ходе экспедиционных работ Р. Мерчинсона в России. В конце статьи Г.Е. Щуровский приводит полную библиографию работ Л. Буха, что также имеет большую ценность [7].

В 1869 г. в “Бюллетене МОИП” была опубликована работа Г.Е. Щуровского о научных результатах путешествия А. Гумбольдта в Россию [10]. В начале очерка приводится краткое описание научных достижений предыдущих экспедиций немецкого естествоиспытателя в Южную Америку, которая до Гумбольдта “в научном отношении была столь же неведомой страной для Европы, сколько само существование ее до прибытия туда Колумба”. Он детально дает описание сложнейшей экспедиции, осуществление которой показалось бы затруднительным даже в наше время. А. Гумбольдт предполагал посвятить изучению России 7—8 лет, планировал маршруты от Камчатки до Урала, мечтал побывать в Средней и Центральной Азии, но грандиозные планы не осуществились, ученому удалось ознакомиться лишь с Уралом, Алтаем и Арало-Каспийским регионом. Г.Е. Щуровский, находясь под впечатлением от личности этого ученого, пишет: “Гумбольдт принадлежал к числу счастливых избранников. Он обладал высоким даром с первого же взгляда постигать существенную связь между естественными явлениями и открывать законы, ими управляющие. В этом по преимуществу и заключалась тайна блестящих и великих заслуг, которыми обязана ему наша наука”. Маршрут экспедиции охватывал Алтай, Урал, Арал, Туранскую котловину, Прикаспий. Гумбольдт интересовался буквально всем — климатом, рельефом, геологическими формациями. Анализируя опубликованные результаты экспедиции А. Гумбольдта, Г.Е. Щуровский применил сравнительно-исторический метод: по каждому региону он приводит данные, полученные ранее другими исследователями, затем описывает результаты наблюдений и выводы экспедиции Гумбольдта, а после этого приводит результаты более поздних изысканий.

Г.Е. Щуровский обращает внимание на две важные проблемы, которые интересовали А. Гумбольдта. Во-первых, Гумбольдт, один из соавторов гипотезы “кратеров поднятия”, на региональном материале Америки доказавший ее применимость, был убежден в вулканическом происхождении высочайших горных сооружений Азии. К сожалению, ему не удалось увидеть эти места. Позднее он написал 3-томную монографию, посвященную рельефу и климату Центральной Азии, составил карту рельефа, в которой обобщил все имевшиеся по этому региону материалы, используя как древние источники, так и данные последних исследований, в их числе были материалы российских ученых, с которыми А. Гумбольдт вел активную переписку. Хотя анализ каменного материала не подтвердил его точку зрения о вулканическом происхождении этих поражающих своим масштабом горных цепей, Гумбольдт не сомневался в том, что “образование таких огромных систем, которые прошли через весь континент от запада к востоку, без всякого сомнения, требовало могучих сил, действовавших почти одновременно”. Обрисовав общую орографию Азиатского континента, А. Гумбольдт перешел к описанию Алтая, Урала и других регионов России и показал их место в общей структуре Азии. Этим он, даже не подозревая, как пишет Г.Е. Щуровский, “сделал большую услугу России”, так как вскоре и Западный Тянь-Шань, и Арало-Каспийская низменность вошли в Туркестанский округ России.

Вторая проблема касалась происхождения Туранской котловины, Аральского и Каспийского морей, изменения их положения относительно уровня моря. По результатам своих исследований А. Гумбольдт приходит к выводу, что Аральское море, Туранская котловина, оз. Балхаш, Каспийское и Черное моря в “доисторическое время”, на древних этапах развития, представляли собой единый бассейн, а относительный уровень отдельных регионов значительно менялся в недавнее историческое время. В дополнении к основному тексту статьи Г.Е. Щуровский, опираясь на результаты последующих исследований наших отечественных геологов, приводит доводы за и против результатов геологических исследований А. Гумбольдта.

С профессором Московского университета Г.И. Фишером, учеником А. Вернера, Щуровский был знаком с детства, так как Г.И. Фишер посещал воспитательный дом, где тот жил и учился. Будучи студентом Московского университета, он посещал лекции Г.И. Фишера, после своих путешествий по Уралу и Алтаю, уже став профессором, Щуровский тесно сотрудничал с Фишером и неоднократно передавал ему свои коллекции для палеонтологического анализа. Поэтому, когда Московское общество испытателей природы обратилось к нему с просьбой

откликнуться на 100-летний юбилей Г.И. Фишера, он охотно согласился. Г.И. Фишер принес в Московский университет, как пишет Г.Е. Щуровский, ту необыкновенную творческую атмосферу, которая царилла во Фрайбергской горной академии и, конечно, методику работы своего учителя с минералами. В своем учебнике “Ориктогнозия”<sup>1</sup> Фишер детально описал внешние признаки минералов, удивляя своих читателей точностью и оригинальностью характеристик. По его учебнику долгое время учились многие поколения студентов. Заметим, что до сих пор студенты всех геологических специальностей в университете знакомятся с минералогией по той же методике, и качественно она почти не изменилась. Г.Е. Щуровский охарактеризовал Фишера как кабинетного ученого в лучшем смысле этого слова. Г.И. Фишер по праву считается основателем палеонтологии в Московском университете, так как большая часть палеонтологических коллекций Московской губернии и других регионов России, которые попадали в университет, передавалась ему на определение. По мнению Г.Е. Щуровского, созданное в 1805 г. Г.И. Фишером Московское общество испытателей природы — вечный памятник этому исследователю, поскольку с деятельностью МОИП связаны многие достижения естествоиспытателей России [11].

Г.Е. Щуровский предложил участникам второго съезда естествоиспытателей, состоявшегося в Москве 20 августа 1869 г., анализ общего состояния и развития науки в России. Это было время, когда в стенах Московского университета и вне его дискутировалась проблема о путях развития естествознания. Все чаще стали упоминаться понятия “русская наука”, “русское естествознание”, хотя нередко они воспринимались в смысле неуважения и враждебности к западной науке. Г.Е. Щуровский, говоря о науке в целом как о достижении человеческой цивилизации, показал, что суть состоит не в обособлении русской науки от западной, а в демонстрации достижений российских ученых и их вклада в развитие естествознания. Он приводит примеры великих академических экспедиций, с которых началось систематическое естественно-историческое изучение России. Сами эти экспедиции, их организация и результаты, по мнению Щуровского, представляют собой героическую страницу в истории России. Затем последовали экспедиции, организованные университетом, минералогическим обществом и другими организациями. В этих экспедициях вместе с иностранными учеными работали отечественные исследователи, материалы, собранные и опубликованные ими в многочисленных трудах различных естественно-исторических обществ, содержит много интересных данных, ранее не известных науке. Главная проблема, на которую обратил внимание Г.Е. Щуровский, — необходимость результатов этих исследований. “К

<sup>1</sup> Так А. Вернер называл минералогию.

немалому удивлению, — писал он, — все исчисленные сокровища, стоившие российскому правительству огромных пожертвований, составляют для общества почти мертвый капитал. Они известны в России только отдельным лицам, или так называемому ученому сословию, составляющему едва заметную частицу в массе целого народа”. Анализируя причины подобного отношения общества, он показал, что с петровских времен между академией наук и обществом существовала глубокая пропасть. Петр I мечтал, чтобы при его жизни Россия встала вровень с просвещенной Европой, на деле этого не вышло. По замыслу Петра посредниками между академией и обществом должны были стать молодые образованные люди, закончившие академический университет или другие школы. Но эти учебные заведения были закрыты, и только замечательная идея М.В. Ломоносова — открыть университет в Москве, блестяще воплощенная в жизнь И.И. Шуваловым, взбудоражила этот угрожающе продолжительный застой. “Первенцу русских университетов на роду было написано, — пишет Г.Е. Щуровский, — не только возвысить науку, но и разлить ее по своему отечеству”. Другие университеты, открытые вслед за Московским университетом, продолжили начатое дело.

По мнению Г.Е. Щуровского, Россия в течение века находилась в тесной зависимости от западной науки, что принесло огромную пользу стране, поскольку: «Человек с дарованием почти всегда начинает подражанием, как данью, которую он платит своим наставникам, и самые гениальные люди начинали свое образование не иначе как подражанием. Но жалок тот человек и жалок тот народ, который остается всегда подражателем.

Могла ли Россия когда-либо поравняться с Западной Европой в просвещении через простое подражание? На это я отвечаю словами одного из русских мыслителей: “Список всегда ниже подлинника, и Россия, копируя во всем Европу, будучи эхом ее, всегда была бы позади ее”. Обречь Россию на то, чтобы она во всем следовала Европе, не то же ли, что заставить ее всегда жить чужим умом и тянуться в шлейфе блестящей кометы... Европа должна быть для России предметом соревнования, а не просто подражания. Мы должны стремиться не перенимать, но понимать европейское, для возвышения русского» [8]. Эти мысли Г.Е. Щуровского сегодня, как никогда, злободневны.

Одним из факторов, тормозивших преобразование геологии в самостоятельную научную дисциплину, было отсутствие организованного общения геологов, поэтому в начале XIX столетия стали создаваться геологические общества. В 1807 г. было основано Лондонское геологическое общество, в 1817 г. — Минералогическое общество России, в 1830 г. — Французское геологическое общество. К середине XIX в. подобные общества существовали уже во многих европейских странах. В некоторых странах (Рос-

сии, Швейцарии) геологи входили в общества естествоиспытателей и играли в них активную роль. Именно научные общества явились той силой, которая направляла и стимулировала геологические исследования, на их заседаниях обсуждались последние достижения геологической науки, выступить с докладом в обществе считалось почетным и ответственным для исследователя любого ранга. Общества брали на себя публикацию докладов, монографий своих членов; они же издавали труды естествоиспытателей прошлых столетий, в которых были высказаны, но, к сожалению, впоследствии забыты и недоступны для современников интересные геологические идеи. Именно на заседании Лондонского геологического общества Ч. Ляйель сделал свои первые доклады, во многом определившие судьбу этого выдающегося ученого.

Г.Е. Щуровский остро чувствовал пульс развития современного ему естествознания и считал, что ученым обществам принадлежит определяющая роль в научных исследованиях, а также в популяризации достижений науки. Организатор и бессменный президент Императорского Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии, он считал: “движению науки в настоящее время всего более препятствуют: недостаток взаимного сближения между учеными деятелями и ограниченное число самих деятелей... Нравственной силой, сближающей ученых деятелей между собой и обществом или массой народа, во всей западной Европе служили ученые съезды. Без всякого сомнения, такой же силой они должны быть у нас” [9].

Вторая половина XIX столетия считается периодом зрелости геологической науки. Геологией стали заниматься профессионалы, и профессия геолога, или, как тогда говорили, “геогноста”, стала престижной. Во многом это определялось потребностями общества, но, безусловно, сыграла свою роль и пропаганда геологических знаний.

Профессор Г.Е. Щуровский, талантливый педагог, считал, что долгом каждого естествоиспытателя является просвещение общества через популяризацию достижений науки. “Общедоступность или популяризация естественных наук в наше время становится потребностью всякой образованной страны”, — писал он. Чтобы сделать геологию доступной и популярной, он составил специальную инструкцию популяризации геологических знаний, в которой помимо лекций, посещения музеев, где должны быть подготовлены специальные геологические экспонаты (минералы, горные породы, ископаемые фауна и флора, геологические карты и разрезы), главная роль отводилась геологическим экскурсиям: “... тут вся Россия будет действовать по одному общему плану и результаты своих изысканий пересылать в ближайшие ученые центры для дальнейшей их разработки. Таким дружным содействием целой России наука за свою популяризацию была бы вознаграждаема в де-

сятки лет такими успехами, какие в настоящее время едва ли возможны в целые столетия" [9].

Подводя итог творческим изысканиям Г.Е. Щуровского в области истории науки, отметим, что каждый его научный труд сопровождался историческим обзором, часто представлявшим собой по богатству фактического материала и новизне трактовок оригинальное историко-научное исследование. Г.Е. Щуровский как геолог сформировался на фоне стремительного развития геологии. Если изучать его работы в хронологическом порядке, то получится замечательный очерк истории геологии, потому что

проблемы, которые затрагивал этот яркий исследователь, касались самых злободневных вопросов геологической науки. Значительная заслуга его как историка науки состоит в том, что он одним из первых осветил вклад российских исследователей в развитие естествознания. За минувшие годы многое стало яснее. Имена многих выдающихся российских ученых ярко засияли в истории мировой науки, и их роль в развитии научной мысли человечества прочно вошла в самосознание нашего народа и признается научным сообществом как неоспоримый факт.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. История геологических наук в Московском университете. М., 1962.
2. Мазарович А.Н., Добров С.А., Меннер В.В. Геологические науки в Московском университете 1755—1940 // Уч. зап. МГУ. Юбил. сер. 1940. Вып. 56. С. 25—44.
3. Милановский Е.Е. Геологическая школа Московского университета и ее роль в развитии региональной геологии // Геологическое образование и история геологии. М., 1976. С. 15—25.
4. Рябухин А.Г., Федоров Е.В. Тектонические воззрения геологов Московского университета в XIX веке // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 4. Геология, 1995. № 1. С. 67—74.
5. Щуровский Г.Е. Ломоносов как минералог и геолог // Изв. Имп. Об-ва любителей естествознания, антропологии и этнографии. 1878. Т. XXXIII. Вып. 2. С. 30—45.
6. Щуровский Г.Е. Геологические очерки Кавказа // Там же. С. 196—286.
7. Щуровский Г.Е. Леопольд фон-Бух // Там же. С. 139—168.
8. Щуровский Г.Е. Об историческом развитии естествознания в России // Там же. С. 96—104.
9. Щуровский Г.Е. Об общедоступности или популяризации естественных наук // Там же. С. 46—55.
10. Щуровский Г.Е. Александр фон-Гумбольдт, по отношению к России // Там же. С. 56—67.
11. Щуровский Г.Е. Готт. Фишер фон-Вальдгейм, относительно его заслуг по минералогии, геологии и палеонтологии // Там же. С. 108—126.

Поступила в редакцию  
27.03.2002