Владимир Иванович ВЕРНАДСКИЙ *(1863–1945) – российский, украинский и советский ученый-естествоиспытатель, мыслитель и общественный деятель; академик Императорской Санкт-Петербургской академии наук (1912); действительный статский советник (1911); один из основателей и первый президент Украинской академии наук (1918–1921); создатель научных школ (минералогия, геохимия) и науки биогеохимии; один из представителей русского космизма; лауреат Сталинской премии I степени (1943).*

Петр Великий как инициатор научной работы в России[1]

(фрагменты)

Россия в научном познании европейцев в конце XVII века. Колебания России между Западом и Востоком. Значение личности в истории науки. Введение научной работы в России Петром Великим как дела государственной пользы.

Для западного культурного человечества в конце XVII в. простиралась за пределами Швеции и Польши огромная, загадочная страна московских царей, [по мнению Запада] едва доступная культуре и терявшаяся где-то у пределов Тихого океана. Самые пределы северных частей Тихого океана наносились на карты совершенно произвольным образом: ни северо-восточные берега Азии, ни северо-западные берега Северной Америки еще ни разу не были посещаемы европейскими судами. За пределами России находилась еще более чудесная и еще менее известная страна китайского богдыхана.

Но в понятиях европейцев того времени Китай рисовался совершенно иначе, чем он представляется сейчас нам в нашем знании Дальнего Востока и его истории. По отношению к Китаю европейцы конца XVII столетия делали ошибку, обратную той, которая была ими делаема по отношению к России. Московское царство представлялось в сознании западного европейца варварской страной. Китай казался культурным государством, равной, а может быть, и более высокой культуры, чем культура Европы того времени. <…>

Прежнее серьезное и несколько опасливое отношение к Китаю западноевропейское общество XVIII столетия перенесло в форму благодушную и эстетическую, которая сказалась в «китайщине» – chinoise-ries – литературы и искусства XVIII в.

Но совсем другое настроение было в Западной Европе в XVII столетии, и это настроение отразилось самым глубоким образом на истории естествознания в России – оно определило те первые задачи, которые были заданы новой культурной силе, которые надолго определили характер научной работы на нашей родине.

Любопытно, что отголоски того же настроения наблюдали мы и в русском обществе этого времени. Для Московской Руси Китай XVII в. был в научной области живой культурной силой. Чувствуя необходимость выйти из того положения, в котором оно очутилось благодаря изменению общих условий жизни и строя Западной Европы, русское правительство пыталось привлечь к себе знающих людей, которые могли бы внести в страну новые знания, ремесла, новую технику. С этой целью оно обращалось не только к Западной Европе, но и к Китаю. С существованием культурного государства в пределах [азиатских] безграничных пространств, куда распространялась русская вольная народная волна, встретилось Московское царство очень рано. Уже, по-видимому, в 1608 г. московское правительство пыталось вступить с ним в сношения. В это время томские воеводы В. Волынский и М.

[1] *Из книги: В.И. Вернадский. «Очерки по истории естествознания в России в XVIII столетии» (1912–1914). (Прим. ред.)*

Новосильцев писали в Москву со слов инородцев: «...а живет де Китайский государь, и у нево де, государя, город каменной <…>, а в городе де стоят храмы у нево, и звон де великой у тех храмов, а крестов на храмах нет; тово де у них не ведают, какая вера; а живут с рускова обычая, и бой де у нево огняной; и приходят де из многих земель с торгом к нему; а платье де оне носят все золотое, а привозят де к нему всякие узорочья из многих земель»[2]. В 1618 г. в Китай уже проехал послом томский казак И. Петлин, грамотный толмач местных казаков. От него сохранилась недавно изданная «Роспись Китайскому государству и Лобинскому и иным государствам, жилым и кочевным, и улусам, и великой Оби, и рекам и дорогам». В ней говорится и о богатстве Китая, и о морском его сношении[3] <…>. Перед московским правительством открылась неожиданно богатая культурная страна, связанная морским путем с Западной Европой.

Посылая своих послов на Запад или Дальний Восток, русское правительство поручало им набирать и приглашать в Московскую Русь людей, знающих полезные технические производства, – ремесленников, пушкарей, рудознатцев и т. д. Так, например, посланному в 1675 г. в Китай Н.Г. Спафарию поручалось вызвать в Россию китайских купцов, «договорить» мастеров для постройки каменных мостов. Попытки Спафария были неудачны, однако нельзя не отметить впечатления Н.Г. Спафария, человека очень бывалого и в Европе, и в России и очень образованного. Он писал, между прочим, о китайской этике: «Иныя такия приказания многия есть, что и старые наши философии не токмо не писали, но и в соние (во сне. – ***Ред.***) не видали», а об их постройках: «…и всякое строение так красно, что и у старых римлян так не было»[4].Спафарий был умный, европейски образованный человек, сам бывший и в Европе, и в Китае, могший сравнить все сам. Но гораздо более преувеличены были представления ученых, знавших обо всем лишь по литературным данным, переписке или путем чтения.

Ученые европейцы конца XVII – начала XVIII в. с этой точки зрения оценивали значение европеизации России. Ее высказывал уже в 1697 г. в частной переписке и публично Лейбниц, неуклонно державшийся этой мысли до конца своей жизни. Под его влиянием предпринимала свои шаги и Прусская академия наук. Эти идеи о связи Европы с Китаем через Россию имели в это время не одно только научное значение. Уже в 1697 г. Лейбниц связывал их с мировым распространением христианства, к чему стремились всегда европейцы, попадавшие в Китай.

Задача, стоящая перед Россией, с этой точки зрения была сформулирована Лейбницем позже – в проекте письма к Петру Великому в 1712 г. – следующим образом: «Кажется, что Божиим намерением является, чтобы наука обошла земной круг и чтобы теперь изошла из Скифии (т. е. России. – ***Ред.***), и что Ваше Величество избраны в этом случае за ея орудие, так как Вы, с одной стороны, из Европы, с другой – из Китая можете взять лучшее и улучшить то, что обе (страны) сделали»[5]. <…>

Сознание государственной пользы заставило Московскую Русь пойти на выучку в Европу, но эта выучка была в это время теснейшим образом связана уже с научным исканием. Едва ли будет ошибочным считать, что разница между культурой Московской Руси в XV и XVI столетиях по сравнению с культурой Западной Европы в те же столетия была меньше, чем в XVII в., если мы будем принимать во внимание те стороны культуры, которые имеют значение для государственного благополучия. То, что особенно отличало московскую и западную культуру, было теснейшим образом связано с начавшимся влиянием точных наук и наук о природе на практическую жизнь.

Государственное самосохранение указывало на необходимость перехода в новые формы, и великим счастьем для Московской Руси было то, что во главе правительственной власти стоял в ней в то время такой человек, как Петр. Вступив на новый путь и стремясь к государственному благу, столь ярко провозглашенному Петром Великим, русские скоро увидели, что нельзя только учиться и брать готовым добытое – надо было научиться добывать знание. Одним из первых увидел это Петр, и из сознания государственной пользы этот человек, малых отвлеченных интересов, но огромного ума и дела, не только изменил условия русской государственной и общественной жизни, не только сделал выгодным перенимание того, что было известно на Западе, – он ввел русское общество и русскую государственность в творческую научную работу.

Петр Великий – это первое имя, которое мы встречаем в истории сознательной научной работы русского народа. Как во многом другом, так и здесь мы до сих пор чувствуем мощное движение, которое было наложено на жизнь нашей страны гением этого человека...

Прежде чем идти дальше, я хочу остановиться в нескольких словах на одном споре, который еще недавно горячо обсуждался в кругу русской интеллигенции и сейчас не решен, хотя интерес к нему ослабел, – о влиянии личности на ход исторического процесса. Было время, когда история состояла

---

*[2] См.: Y. Mikami. The development of mathematics in China and Japan. London, 1913. (Здесь и ниже по тексту – сноски автора. – **Ред.**)*

[3] См. Покровский Ф.И. Путешествие в Монголию и Китай сибирского казака Ивана Петлина в 1618 году. – Известия ОРЯС АН 1913 г., СПб., 1914, т. 18. кн. 4, с. 265.

[4] См. литературу о Н.Г. Спафарии в Русском биографическом словаре (СПб., 1909, т. 19, с. 189). (В.И. Вернадский цитирует по Русскому биографическому словарю, с. 188. См также: Н. Г. Спафарий. Сибирь и Китай. Кишинев, 1960, с. 62–184. – Ред.).

[5] Сборник писем и мемориалов Лейбница, 143, с. 207.

только из биографий лиц, имевших влияние или значение в жизни, когда все события сосредоточивались вокруг личностей правителей. Интерес к истории народа, к незаметным изменениям быта, к истории безвестной толпы отсутствовал. Позже началась обратная крайность: стала получаться история без лиц и без событий, связанная с изучением векового процесса распадения или изменения общественного строя.

История науки не может идти по этому последнему пути. Несомненно, роль безвестной толпы в истории науки огромна; творческие усилия безличных деятелей, работающих коллективно, прикладывающих каждый свой штрих к сделанному другими, играют в науке большую роль, чем это обычно думается. И здесь сильна коллективная работа тех, кто только один момент своей жизни прикасались к историческому событию, прикасались бессознательно, без желания и понимания сделать то, что они сделали. Мы ознакомимся с такой коллективной работой русских землепроходцев, мы увидим такую работу, введенную в научный обиход, в собранных учеными-путешественниками наблюдениях охотников или деревенских обывателей. Но, признавая значение этой работы толпы, историк науки не может считать ее основной канвой исторического процесса. История науки не делается этой коллективной работой. В ней выступают вперед отдельные личности, резко выделяющиеся среди толпы или силой своего ума, или его ясностью, или широтой мысли, или энергией воли, интуицией, творчеством, пониманием окружающего. Очень часто их открытия и стремления не могут даже быть поняты современниками: так далеко вперед уходит мысль отдельных лиц среди коллективной работы общества. По-видимому, даже многократное открытие одной и той же истины, приближение к ней с разных сторон, в разных местах, в разные времена, прежде чем она будет осознана, понята и войдет в науку, является обычным явлением в истории науки. Все непонятые исследователи не живут на необитаемом острове – они всегда находятся в общении с окружающими, их затерянные мемуары – и даже рукописи – обычно попадают во много рук и оказывают влияние, которое не может быть или с трудом может быть точно констатировано историческими изысканиями, но которое тем не менее реально существует. <…>

В истории идей мы постоянно наталкиваемся на то же самое. Научная среда есть живая среда, где есть свои традиции, где царят легенда и глубокие предания... И здесь, как везде, сухая запись или документ, лежащие в основе исторического изыскания, дают лишь отдаленное представление о реально шедшем процессе...

В научном творчестве всегда должны действовать отдельные личности, в своей жизни или в данный момент возвышающиеся среди среднего уровня. И эти выдающиеся люди не могут быть заменены в большинстве научных открытий коллективной работой многих.

Несомненно, если бы Ньютон не опубликовал в 1687 г. свою натуральную философию, законы всемирного тяготения были бы позже открыты кем-нибудь другим. Их форма, связанная с языком, интересами дня и научными представлениями, была бы, может быть, иная, но существо было бы то же самое. Однако в истории человечества совершенно небезразлично, были ли они открыты десятками лет раньше или позже. Ход научного движения был бы от этого совершенно иной. Мало того, что это отразилось бы на всех наших знаниях в самых разнообразных областях человеческой мысли и человеческой культуры, хронология открытия может иметь и другое значение: наука и научная мысль входят в состав всей культурной жизни человечества – мы лишь в своей абстракции отделяем их от нее. <…>

В истории научной работы в России подымается при самом начале личность царя Петра. Петр не сделал научных открытий. Выдающихся научных работников в области точных наук никогда не было среди крупных государственных деятелей. Но Петр принадлежит истории науки потому, что он положил прочное начало научной творческой работе нашего общества.

Он действовал здесь как организатор и инициатор научных изысканий, не только давая средства для работы, но и ставя для решения определенные задания. В то же самое время он создавал в нашей стране своей политической деятельностью орудия и возможность научного исследования.

Роль Петра Великого в истории культурной и государственной жизни нашей страны давно оценена. Она возбуждала много споров, нередко переоценивалась – но и то, что осталось в конце концов после исторических изысканий двух столетий, совершенно достаточно для того, чтобы фигура этого человека в мировой истории осталась колоссальной.

Уже всей своей жизнью, государственной и общественной деятельностью Петр оказал могущественное влияние на научную мысль в России. Достаточно вспомнить создание [твердой] границы с Западной Европой, открытие страны для иностранцев, изменение состава и традиций русского общества введением в [него] и ассимиляцией образованных иноземцев, создание новой, более удобной азбуки, – издание переводной литературы, создание типографий, специальных (морских и медицинских) школ, введение арабской цифири, посылку тысяч русских людей учиться в заграничных высших школах и в практических технических центрах...

Но помимо этого косвенного влияния, история научной мысли в нашей стране теснейшим образом связана с Петром Великим прямыми его созданиями, положившими начало первым научным успехам русской нации.

Петр Великий не только хотел перенести формы

западной жизни в нашу страну – он хотел перенести тот ее дух, который создавал силу и государственное могущество. Этот малообразованный в школьном смысле, но много знавший, начитанный самоучка понимал то, что не многие понимали в его время и что было скрыто от его современников. Он понимал, что в страну надо перенести ту работу, которая подымала неуклонно рост техники и естественнонаучных знаний. Он ясно сознавал необходимость равного, а не подчиненного, ученического положения новой России на Западе.

Этим объясняется стремление его привлечь в Россию иноземцев, самостоятельно ведущих научную работу, техников, ищущих усовершенствования своей отрасли.

Этим объясняются и все его создания в смысле научного творчества. В этой работе Петр исходил из идей государственной пользы и понял их так глубоко, что его создания живы сейчас, а его идеи дали работу на многие десятилетия, и сейчас даже мы реально сталкиваемся, как увидим, с некоторыми сторонами его государственных помыслов.

Нельзя отрицать, что, хотя Петр исходил из идей государственной полезности, он в то же время обладал поразительной любознательностью, заставлявшей его обращаться к научным вопросам, тратить средства на [научные предприятия] и тогда, когда прямая государственная полезность была неясна. Современники на Западе иногда сравнивали порывистую любознательность Петра к научным новинкам с любознательностью умного дикаря; несомненно, Петр был мало воспитанный человек, далекий от аристократической светскости Запада и порвавший с аристократическим хорошим воспитанием высшего московского общества того времени. Этим он шокировал образованных, светских современников, но история показала, что в том, что он вынес из наблюдения научных новинок, он видел гораздо глубже и больше того общества, которое над ним смеялось.

Не раз проявлялись в словах и действиях Петра указания на яркую идейность, которая им руководила в этой работе. Ярко проявилось это, как увидим, при создании Академии наук. Но то же видим мы и в других случаях. В своих записках Х.Ф. Вебер передает речь Петра на пиру по случаю спуска корабля «Илья Пророк» в 1714 г. Петр говорил, между прочим: «Историки полагают колыбель всех знаний в Греции, откуда (по превратности времени) они были изгнаны, перешли в Италию, а потом распространились и по всем европейским землям, но невежеством наших предков были приостановлены и не проникли далее Польши; а поляки, равно как и немцы, пребывали в таком же непроходимом мраке невежества, в каком мы пребываем доселе, и только непомерными трудами правителей своих открыли глаза и усвоили себе прежние греческие искусства, науки и образ жизни. Теперь очередь приходит до нас, если только вы поддержите меня в моих важных предприятиях, будете слушаться без всяких отговорок и привыкнете свободно распознавать и изучать добро и зло. Указанное выше передвижение наук я приравниваю к образованию крови в человеческом теле, и сдается мне, что со временем они оставят теперешнее свое местопребывание в Англии, Франции, Германии, продержатся несколько веков у нас и затем возвратятся в свое исконное отечество – Грецию»[6]. Любопытно, что не только в понимании научных вопросов, но и в искусстве Петр был выше среднего уровня «общества» своего времени.

В научной творческой работе русского общества имя Петра должно быть связано: 1) с попыткой решить определенные научные вопросы и 2) с созданием научных организаций в нашей стране для научных исследований.

Любопытно, что определенные научные вопросы, поставленные Петром, определили на долгие годы, на несколько поколений после него, научную работу русского общества. Петр выдвинул вопросы географического характера, и главным образом исследование крайних восточных пределов Русского царства. Исследование азиатской России, в частности Сибири, получило такое значение, какое нам теперь кажется странным и непонятным. На составление географической карты этих мест, познание ее природы были истрачены средства и использованы силы, не имевшие ничего общего с тем, что было сделано для этого в XIX столетии. Великая Сибирская экспедиция 1730–1740-х годов, как и [более ранняя] экспедиция Беринга, была предприятием, финансирование которого должно было заставить призадуматься и другие государства с более прочным бюджетом, чем Российская империя того времени. <…>

Петр выдвинул и поставил на первое место три задачи географического характера, как мы увидим, проникающие работу XVIII столетия: 1) составление географической карты Российского государства, 2) определение границ Азии и ее отношения к Америке, 3) выяснение географии и природных условий Сибири.

Вместе с тем он выдвинул к жизни и те первые формы научной работы, которые могли привести к решению этих задач, но по основам своим они были гораздо более глубокими и широкими. Ему принадлежит заслуга основания Академии наук, Публичной библиотеки и естественноисторического музея – Кунсткамеры.

Весь XVIII век в значительной мере явился развитием этих заданий Петра.

Публикацию подготовил
д. ф. н. ***Ирлан Хугаев***

[6] *Ch.F. Weber. Das veranderte Buss-land. Hannover, 1721, Bd. I. S. 62-65; E. Hermann. Zeitgenossische Berichte zur Geschichte Russlands. Leipzig, 1872, S. 27 (Перевод А. Брикнера); Х.Ф. Вебер. Материалы для источниковедения истории Петра Великого. – ЖМНП, СПб., 1881, ч. CCXIII, X-I, январь, с. 54.*