
СВОБОДНАЯ ТРИБУНА

УДК 001(09):504

DOI: 10.15372/KhUR20160116

Из истории российско-британских научных контактов

Н. П. ТАРАСОВА, Д. И. МУСТАФИН, М. Д. САНАТКО

*Институт химии и проблем устойчивого развития
Российского химико-технологического университета им. Д. И. Менделеева,
Миусская площадь, 9, Москва 125047 (Россия)*

E-mail: dmustafin@hotmail.com

(Поступила 21.07.15)

Понимание закономерностей будущего основано на анализе прошлого и настоящего. Нужно это совсем не для того, чтобы разыскивать ошибки и несовершенства существовавших когда-то систем, а для того, чтобы использовать сегодня позитивный опыт прошлых поколений. Анализ некоторых архивных материалов позволяет не просто удовлетворить естественное любопытство, но может подсказать ответы на те вопросы, которые, как иногда кажется, появились только сегодня. Архивные материалы содержат важную информацию, которая позволяет с определенной долей уверенности строить прогнозы и подготавливать базу для устойчивого завтра.

В архиве Королевского научного общества Великобритании бережно хранится значительное количество артефактов, рассказывающих об истории научной дипломатии между Россией и Великобританией, которая уходит своими корнями в далекие времена. Среди них особое место занимает копия сертификата, высланного в конце XIX в. Королевским химическим обществом в адрес Русского химического общества (ныне – Российское химическое общество им. Д. И. Менделеева), в котором выражается признание зас-

луг родоначальника российской органической химии Александра Бутлерова [1]. К сожалению, сегодня его имя мало известно на Западе, а его теория строения органических соединений, хорошо знакомая каждому российскому школьнику, сдавшему ЕГЭ по химии, практически не введена в оборот международного научного сообщества. Тем отраднее, что в XIX в., когда наши страны не были разьединены политическими претензиями, возникшими в XX и XXI вв., великий российский ученый Александр Бутлеров обладал авторитетом в мире органической химии.

Благодаря этому документу мы стали исследовать британско-российские научные связи, которые имеют очень древнюю историю. В этом нам очень помог вице-президент Королевского общества Великобритании (The Royal Society – старейшая из поныне действующих академия наук), иностранный член Российской академии наук, крупнейший специалист в области “зеленой химии”, профессор Ноттингемского университета Мартин Полякофф. “Во времена политических трудностей надо сохранять научные связи, – считает профессор Мартин Полякофф. – Королевское общество демонстрировало это на

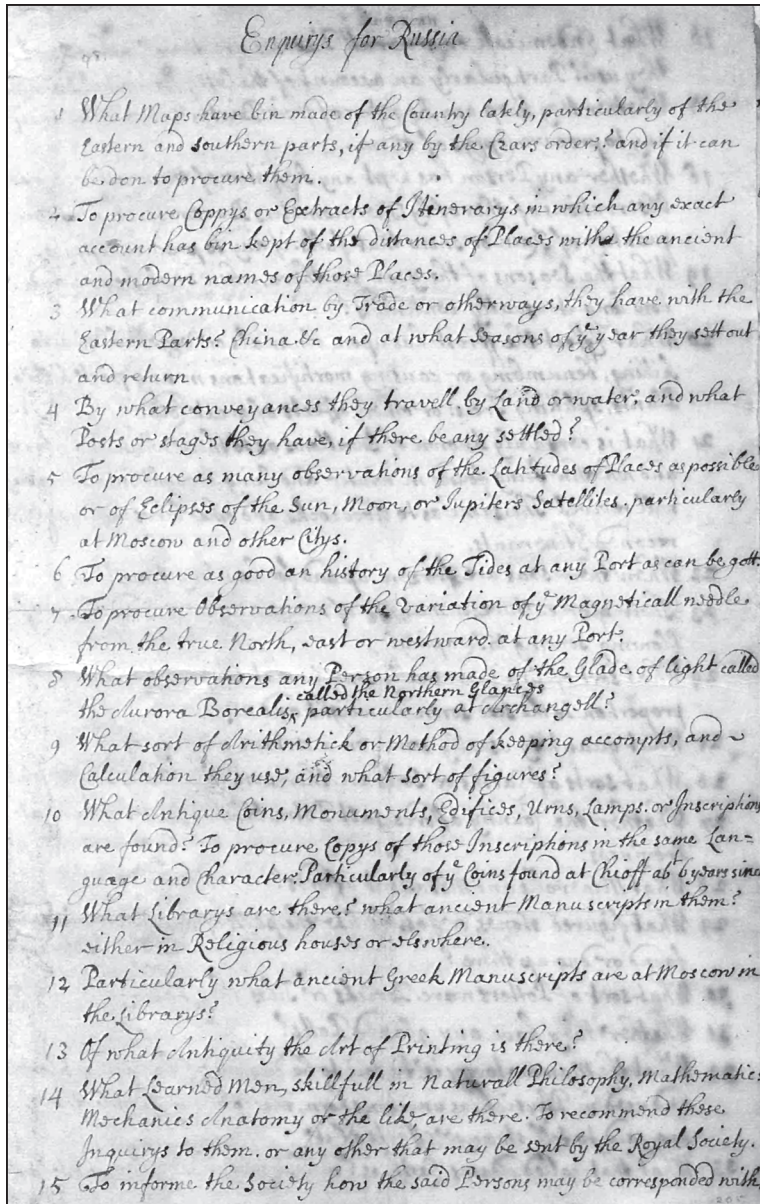


Рис. 1. Манускрипт XVIII в., озаглавленный “Вопросы о России”.

протяжении веков – и во время войны Великобритании с армией Наполеона, и в эпоху “холодной войны”. В мире много действительно острых проблем: голод, нехватка чистой воды, продовольственная безопасность, – и решить их могут ученые, работая вместе” [1]. Профессор М. Полякофф передал нам копию архивного манускрипта XVIII в., который свидетельствует о том, что Королевское общество Великобритании уже в то время было заинтересовано в сотрудничестве с российскими учеными (рис. 1) [2]. Документ содержит

15 вопросов, касающихся самых разных областей научного познания мира.

Что же за проблемы волнуют британских ученых? В старинном манускрипте два первых вопроса непосредственно связаны с географией России. Первый касается успехов российских исследователей в области создания географических карт восточной и южной частей России. Вероятно, карты Центральной России британцам хорошо известны. Они имеются в коллекции Британского музея. Кроме того, они интересуются, были ли эти карты

одобренны российским царем, и просят переслать карты Южной и Восточной России. Второй вопрос тоже связан с географией: британские исследователи хотят знать современные и старинные названия российских городов и расстояния между ними. И хотя в XVIII в. между Россией и Великобританией не было военных конфликтов, подобные вопросы можно рассматривать как вопросы не столько научного, сколько стратегического характера.

Третий вопрос – о торговых путях между российскими городами, о том, как осуществляется связь с восточными соседями, например с Китаем, а также о том, в какое время года отправляются торговые караваны в путь, когда возвращаются обратно из дальних восточных городов и как проходят эти торговые пути – по суше или по рекам и морям.

Известны успехи британских астрономов XVIII в., которые активно использовали телескопы для изучения движения небесных тел и делали различные астрологические предсказания на базе астрономических исследований. Британская астрономия и астрология представляли собой единую систему знаний, которая в ряде случаев позволяла предвидеть некоторые земные события. Поэтому вполне естественны вопросы, обращенные к российским коллегам-астрономам о результатах их наблюдений из Москвы и других городов за движением Солнца, Луны, планет Солнечной системы и даже за спутниками Юпитера, а также за морскими приливами и отливами, которые британцы определенно связывают с движением космических тел.

Британские мореплаватели XVIII в. активно используют в своих путешествиях компас. (Как известно, компас был изобретен в Китае в XI в. при династии Сун и сначала использовался для указания направления движения по пустыням.) Британцев интересуют работы российских исследователей, связанные с изготовлением и использованием компаса, а также результаты их наблюдений за северным сиянием в Архангельске.

В XVIII в. в разных странах были в ходу разные системы исчисления. В этой связи естественны британские вопросы, связанные с математикой: с типом цифр, которые использовались при расчетах, и с тем, какие методы расчета применялись в России.

В Великобритании XVIII в. начинает активно развиваться археология, проводятся раскопки в разных регионах. На западе, в районе городка Карлеоне обнаружены удивительные артефакты, связанные с древнеримскими поселениями. Вероятно, поэтому британцы хотят узнать, какие антикварные для того времени артефакты имеются в России: монументы, памятники, мосты, емкости, лампы, рукописи, особенно обнаруженные в Киеве.

Следующий вопрос можно назвать филологическим. Британские ученые интересуются тем, какой алфавит используют в разных городах России, существуют ли в России библиотеки, какими фондами они обладают и кто является их владельцем – церковь, государство или частные лица. Их также интересуют результаты изучения древнегреческих рукописей и античных печатных книг.

Особенно любопытен в этом старинном манускрипте последний вопрос: британцы хотят получить данные о россиянах, имеющих образование и навыки в области философии, математики, механики, медицины. Королевское общество Великобритании надеется установить связи с этими российскими учеными и обмениваться с ними научными данными.

Таким образом, вопросы британских исследователей связаны с самыми разнообразными областями научного познания мира. Однако среди них нет ни одного, касающегося химии или алхимии, хотя именно в этот период (XVII–XVIII вв.) отмечается расцвет европейской алхимии, которая стремилась ответить на самый важный для человека вопрос: “Как обеспечить физическое здоровье и материальное благосостояние?” Британские алхимики были уверены в том, что решить эти проблемы можно с помощью философского камня [3–6]. Почему же среди вопросов Королевского общества Великобритании нет ни одного о состоянии химии (алхимии) в России?

Отечественная история науки упрямо настаивает на том, что в России вообще не было периода алхимии и ятрохимии [7–10]. Утверждается, что мудрые российские цари и православная церковь не допускали в страну алхимиков из средневековой Европы. Действительно, среди европейских алхимиков было огромное количество авантюристов и шарлатанов, обещавших превратить в золото

железные и медные предметы. Но нам сложно поверить в то, что такие естественные для самого процесса познания периоды алхимии и ятрохимии отсутствовали в истории российского естествознания. Историки химии настойчиво утверждают, что развитие естествознания в России происходило без алхимического периода, и что в России, в отличие от других стран Европы и Азии, вообще не было алхимиков. Между тем хорошо известно, что людей, занимавшихся целительством и химическими экспериментами, в России называли алхимистами. Впоследствии это имя закрепилось за аптекарями, которые готовили лекарственные настойки и мази, основываясь на химических препаратах растительного, животного и минерального происхождения. Российские алхимики, в первую очередь, занимались именно составлением лечебных композиций, но, будучи знакомыми с

работами своих европейских коллег, безусловно, могли ставить перед собой естественные для человека авантюрные планы быстрого обогащения, основанного на превращении железа и меди в золото. Дальнейшее исследование древних рукописей должно пролить свет на эту тему.

Известно огромное количество старинных рукописей, посвященных составлению лечебных препаратов: мазей, порошков, настоек, экстрактов [11–15]. В то же время рукописи эти до сих пор не введены в научный оборот и мало изучены. Химические знания, которыми, безусловно, обладали образованные россияне, использовались во благо человека, поэтому можно уверенно говорить о том, что в то время, когда в Европе процветала алхимия, в России, по крайней мере, существовал один из этапов алхимии – период ятрохимии – медицинской химии, когда знания

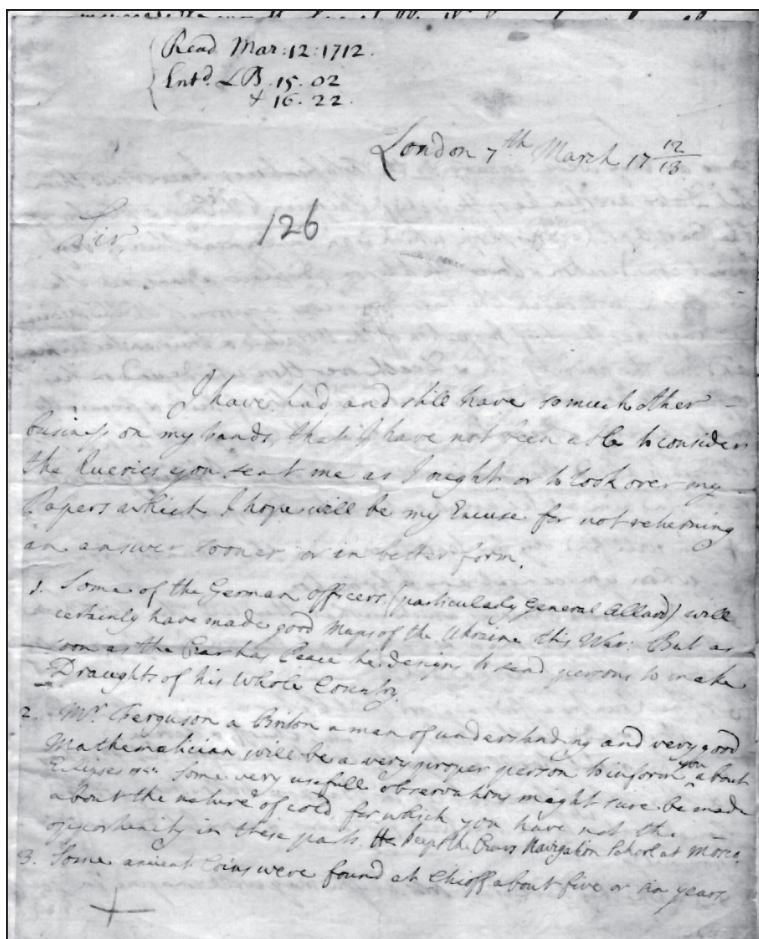


Рис. 2. Манускрипт, датированный 12 марта 1712 г. Письмо сэра Чарльза Витворса. С. 1.

о свойствах минералов и растений использовались в лечебных целях. По-видимому, эти работы российских алхимистов, написанные на старославянском языке, были недоступны европейским ученым и о них британцам не было известно. Вероятно, британскому автору письма с вопросами о российской науке алхимические и ятрохимические проблемы не были столь близки, как стратегические проблемы.

Конечно, нам очень хотелось узнать о том, какие ответы были даны в XVIII в. на этот список вопросов о состоянии российской науки. И дальнейшие поиски неожиданно увенчались успехом: в архиве Королевского общества удалось обнаружить старинную рукопись – ответное письмо (рис. 2, 3) [16] на упомянутый документ [2]. Из него следует, что на вопросы о состоянии российской науки отвечает сэр Чарльз Витворс (Charles Whitworth) – известный и влиятельный британский дипломат, автор трактата “Состояние России к 1710 году” (“Account of Russia as it was in 1710”) [17]. Он подробно и обстоятельно отвечает на каждый вопрос, заданный в первом письме. При этом имени своего

респондента он не называет, обращаясь к нему просто: “Сэр”. Но письмо свое он подписывает ясно и четко, ручаясь за достоверность изложенной информации. Отметим, что письмо это составлено не в России, а в Лондоне, 12 марта 1712 г. Итак, вернемся к ответам сэра Чарльза Витворса.

Первый, “географический”, вопрос касался карт восточной и южной частей России. Чарльз Витворс сообщает, что наиболее точные карты, на его взгляд, были сделаны немецкими военными, в частности генералом Аллардом (General Allard), во время Северной войны между Россией и Шведским альянсом [18, 19]. Географические карты России, составленные российскими исследователями по указу Петра Первого, сэр Ч. Витворс считает менее достоверными по сравнению с немецкими географическими картами.

Специалистом по вопросам о названиях российских городов, расстояниях между ними, водных и сухопутных торговых путях сэр Витворс считает мистера Фаргварсона (Mr. Fargwarson), “который возглавляет Царскую навигационную школу в Москве” [16].

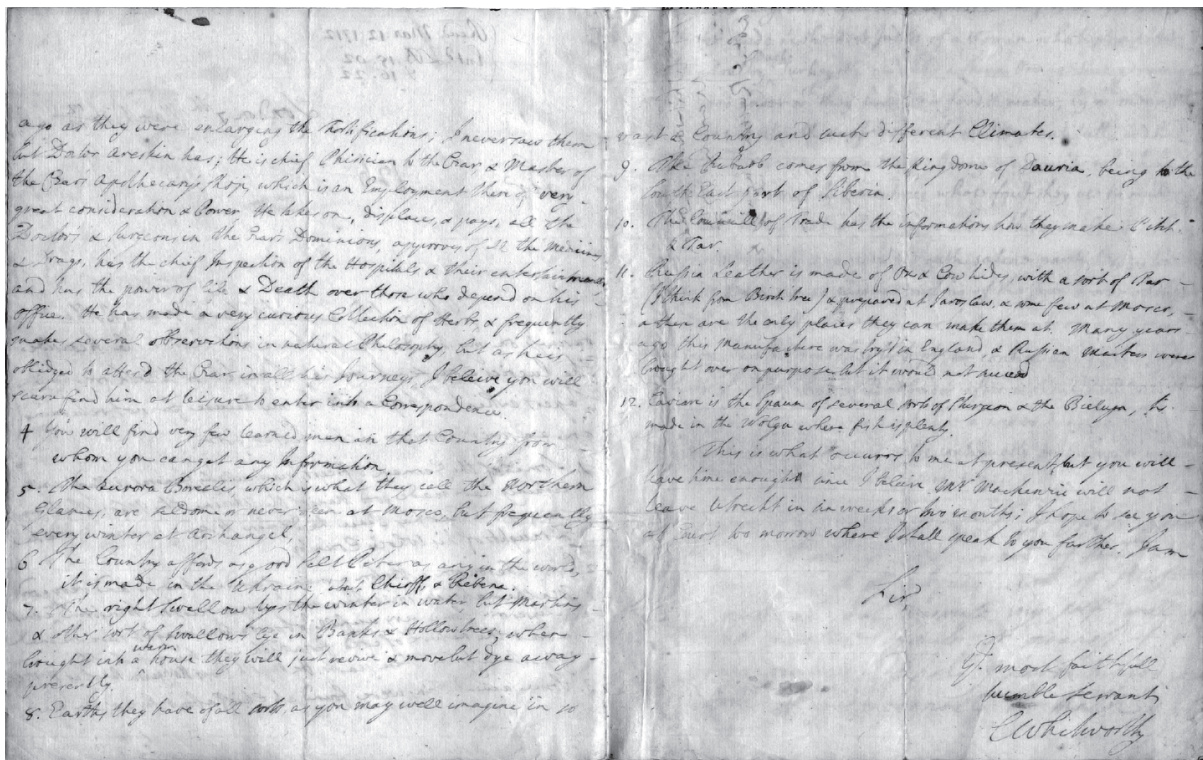


Рис. 3. Манускрипт, датированный 12 марта 1712 г. Письмо сэра Чарльза Витворса. С. 2.

Мы попытались отыскать сведения о мистере Фаргварсоне и пришли к заключению, что речь идет о британском подданном родом из Шотландии, который практически всю свою деятельную жизнь посвятил своей второй Родине – России [20]. Сэр Витворс говорит о Царской навигационной школе в Москве – “Школе математических и навигацких наук”, основанной в Москве 14 (25) января 1701 г. по указу Петра Первого для подготовки артиллеристов, инженеров и моряков армии и флота [21]. Она стала первым российским артиллерийским, инженерным и морским училищем и являет собой историческую предтечу всей современной системы инженерно-технического образования в России. Размещалась школа в Сухаревой башне в Москве. Сэр Витворс рекомендует привлечь мистера Фаргварсона как успешного математика, который может досконально ответить на вопросы, касающиеся типа цифр, используемых при расчетах в России. Почему же сам сэр Витворс не готов ответить на такие, казалось бы, простые вопросы? Вероятно, он просто советует использовать мистера Фаргварсона в качестве эксперта по вопросам состояния российского научного и военного потенциала, т. е. как специалиста, в силу своего служебного положения имеющего доступ к стратегической информации о российских вооруженных силах.

Дальнейшие поиски информации о мистере Фаргварсоне дали интересные результаты. Оказалось, что до приезда в Россию он был профессором Абердинского университета, считался крупным британским специалистом в области математики, астрономии и морских наук. Профессор Генри Фаргварсон был рекомендован царю Петру I и приглашен им на русскую государственную службу в “Школу математических и навигацких наук”. В России его стали называть на русский манер – Андреем Даниловичем Фарварсоном. А он искренне полюбил нашу страну, верой и правдой служил царю и своему новому Отечеству. При его участии был составлен план организации “Школы математических и навигацких наук”, в которой он преподавал самые разные дисциплины: мореходную астрономию, геодезию, математику, навигацию. Помимо этого А. Д. Фарварсон анализировал иностранные книги по своим специальностям

и рекомендовал достойные из них к переводу на русский язык. В 1712 г. правительство поручило ему произвести изыскания для создания дороги между Москвой и Петербургом. В том же году, согласно его рекомендациям, началось строительство участка дороги от Петербурга до Новгорода. В 1716 г. А. Д. Фарварсон был переведен в Петербург во вновь учрежденную Морскую академию [22, 23]. Он свободно говорил на русском языке, его любили ученики и уважали коллеги по академии. Его жизнь была наполнена благородными делами и важными свершениями. Умер профессор Андрей Данилович Фарварсон в декабре 1739 г. в Петербурге.

Судя по ответу, сэр Витворс не располагает данными о российских астрономах и их исследованиях, но отмечает, что Северное сияние (*Aurora Borealis*) можно наблюдать только в Архангельске и “очень редко или даже невозможно – в Москве” [16].

По вопросу об антикварных артефактах, обнаруженных в России, сэр Витворс сообщает, что старинные монеты были обнаружены в Киеве 5 или 6 лет тому назад, т. е. в 1707 или в 1708 г., подчеркивая, что произошло это во время сооружения фортификационных сооружений. В качестве эксперта в области антиквариата Витворс рекомендует доктора Арескина. Согласно английскому произношению, правильнее называть его Эрскин (*Robert Erskine*), но сам британский доктор в официальных документах подписывался как Роберт Карлович Арескин [24]. Родился он в Шотландии в 1674 г. в знатной дворянской семье [25], с малых лет увлекался ятрохимией. В 15 лет стал учеником практиковавшего в Эдинбурге известного хирурга, аптекаря-ятрохимика, и пробыл в этом качестве пять лет, изучая (теоретически и практически) ятрохимию, анатомию, хирургию, ботанику. В 1700 г., после защиты диссертации и получения степени доктора философии и медицины, Эрскин начал работать в школе-колледже Лондонского госпиталя. В 1703 г. его избирают членом Королевского общества. В 1704 г., в числе прочих известных английских врачей, Роберт Эрскин получает приглашение на высокооплачиваемую работу в Российскую империю. В начале 1706 г. он переезжает в Россию и сначала становится вра-

чом князя Александра Даниловича Меншикова, который зовет его Робертом Карловичем Арескиным. Именно у Меншикова царь Петр I познакомился с этим шотландским доктором, к которому сразу же проникся особой симпатией. Затем последовало назначение доктора Арескина на должность президента Аптекарского приказа. Арескин собрал в окрестностях Москвы первый гербарий, который состоял преимущественно из лекарственных растений. Гербарий Арескина, хранившийся в библиотеке Ботанического музея Академии наук, назывался *Catalogue planarum circa Moscuam crescentium, Anno 1709*. R. Areskine и включал 100 листов. На каждом листе было наклеено по 2–3 растения.

В 1713 г., когда умер доктор И. Донель, царь назначил на открывшуюся вакансию лейб-медика своего любимца Арескина. В этом качестве Арескин сопровождал царя в его многочисленных поездках по России, Германии, Голландии, Франции, а также в военных походах. Петр I высоко ценил профессиональные знания и верность шотландца, следовал его советам и рекомендациям во всем, что касалось здоровья. С 1715 г. Арескин заведовал также кунсткамерой и Императорской библиотекой (ныне – Российская национальная библиотека). В 1716 г. Петр I назначил своего лейб-медика Арескина архиастром и поручил ему руководство всей российской медициной. В функции Арескина входило принимать на должности и увольнять врачей и аптекарей, прибывавших тогда в Россию из разных стран Европы, определять им жалованье, осуществлять надзор за госпиталями, аптеками и за медико-хирургической школой, руководить борьбой с эпидемиями. Необходимо отметить, что еще в 1713 г. доктор Арескин создал в Петербурге так называемый аптекарский сад, который служил, прежде всего, для медицинских целей: в нем выращивались различные лекарственные растения. С использованием таких химических операций, как экстракция, растворение, дистилляция, Арескину удавалось получать новые лечебные экстракты, настойки, мази, порошки. Он с увлечением занимался химическими экспериментами и предложил множество новых рецептов и прописей. Аптекарский сад Арески-

на стал родоначальником прославленного Ботанического сада. Период деятельности Арескина в России, по мнению ряда исследователей, стал эпохой качественных преобразований российской медицины [24].

В ограниченном тогда арсенале лечебных средств Арескин, как и многие европейские ятрохимики, особо выделял лечение минеральными водами. Изучая минеральные источники в окрестностях Санкт-Петербурга, он открыл и исследовал Полуостровские воды (на Охте) и горячо рекомендовал их больным нервными расстройствами. В настоящее время здесь расположен санаторно-курортный комплекс Курортного района Санкт-Петербурга. Арескин писал о необходимости исследовать теплые терекские минеральные воды на Северном Кавказе. Есть все основания считать его пионером отечественной курортологии и бальнеологии. Доктору Арескину удалось собрать уникальную коллекцию различных трав и минералов, используемых в лечебном деле, а его работы в области ятрохимии представляют особый интерес.

“К сожалению, доктор Арескин не свободен в своей деятельности и в жизни, так как обязан сопровождать Царя во время его постоянных поездок, он не имеет возможности ответить на многие вопросы, которые представляют определенный интерес для Королевского общества”, – именно так об этом пишет сэр Ч. Витворс [16], надеясь, что такой влиятельный в российском обществе человек, как Арескин, будет полезен для получения дополнительной информации о России.

Ответив на вопросы, заданные в британском письме (см. рис. 1) [2], сэр Чарльз Витворс делится информацией, которая представляется ему важной и интересной для Британии, но о которой речь в первом письме не идет. Например, он сообщает, что Россия обладает значительными ресурсами высококачественной селитры, разработки которой, согласно Витворсу, ведутся около Киева. В XVIII в. селитра была хорошо известна как основной компонент взрывчатых смесей, используемых в военных операциях. Сведения о ее добыче представляли определенный военно-стратегический интерес. И хотя между Россией и Великобританией тогда не было

наземных военных конфликтов, нельзя было исключать их возможность.

Известно, что в XVIII в. британцы “охотились за растениями”, привозя со всего мира различные деревья, кустарники, цветы, которые могли быть полезны. Именно тогда британские ятрохимиики ввели в оборот многие новые для того времени растения и минералы для получения лекарственных средств. Сэр Чарльз Витворс рассказывает о растении, которое особенно заинтересовало его самого, – это ревеня. Он пишет, что растение изначально было известно в Сибири [16]. Ревеня полезен при лечении заболеваний печени, легких, пищеварительного тракта. Примечательно, что он и поныне чрезвычайно популярен при изготовлении ряда лекарственных средств и продуктов питания в Великобритании. А в городе Вейкфилд (Западный Йоркшир) в феврале проходит ежегодный фестиваль, посвященный ревеню, во время которого можно попробовать всевозможные блюда из ревеня, приготовленные местными поварами, и познакомиться с традиционными способами выращивания ревеня. Сегодня городок Вейкфилд считается крупнейшим производителем зимнего выгоночного ревеня, его производство защищено европейским законодательством и имеет такой же статус защищенного продукта, как французское шампанское, шотландский виски, русская водка и пармская ветчина. Интересно, что англичане считают ревеня типично английским растением, хотя он попал сюда из России, в том числе, по-видимому, и благодаря сэру Чарльзу Витворсу, который так восторженно описывал растение в своем письме.

Сэр Витворс рассказывает о российском дегте, который, судя по всему, не был известен в Англии, а также об успешном российском кожевенном производстве, основанном на выделке кож быков и коров. Витворс отмечает, что кожевенное производство быстрыми темпами развивалось в разных уголках России, но особенно успешно в Ярославле и в Москве. “Много лет тому назад мастера из России были приглашены в Англию для налаживания кожевенного производства, но тогда по каким-то причинам опыт сотрудничества был неудачным”, – сожалеет сэр Чарльз Витворс.

Он пишет об изобилии рыбы в Волге и о деликатесной черной белужьей и осетровой икре, абсолютно не известной англичанам [16].

Анализ писем, написанных в 1712 г. и хранящихся в архиве Королевского общества, свидетельствует о давней истории британско-российской научной дипломатии и о том, что Королевское общество Великобритании еще в XVII–XVIII вв. было заинтересовано в контактах с российскими естествоиспытателями. Англичане проявляли ярко выраженный интерес к уровню развития в России географических, математических, филологических, астрономических, медицинских наук. Тесный контакт с европейскими учеными, среди которых было значительное количество ятрохимиков и алхимиков, позволяет предполагать, что развитие российского естествознания, подобно европейскому и азиатскому, безусловно, прошло через периоды алхимии и ятрохимии, существование которых в России до сих пор отрицается рядом историков науки. Важным аргументом в пользу этого предположения является то, что в начале XVIII в. британской врач и ятрохимик доктор Арескин (Dr. Erskine) занимал ведущие позиции в организации российского здравоохранения.

Авторы надеются продолжить исследование истории взаимоотношений и взаимного влияния британской и российской научных школ в интересах устойчивого развития. Особую благодарность за помощь в работе с архивными материалами Королевского общества Великобритании выражаем нашим британским коллегам, среди которых: вице-президент Королевского общества профессор Мартин Полякофф (Martyn Poliakoff), Джоанн МакМанус (Joanna McManus), Джил Грейг (Gill Greig) и Дженифер Ропер (Jennifer Roper).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Мустафин Д. И. // Химия. 2015. Февраль. С. 6–7.
- 2 Archive ref: Cl.P/19/98 Enquirys about Russia.
- 3 Фламель Никола. Алхимия. / Пер. со старофр. Г. А. Бутузова. СПб.: Азбука; Петербургское Востоковедение, 2001. 384 с.
- 4 Рабинович В. Л. Алхимия как феномен средневековой культуры. М.: Наука, 1979.
- 5 Франц М.-Л. фон. Алхимия: Введение в символизм и психологию. Пер. с англ. Ю. М. Донец. СПб.: Б.С.К., 1997.

- 6 Гамель И. Англичане в России в XVI и XVII столетиях. Санкт-Петербург, 1865. с. 123, 99.
- 7 Фигуровский Н. А., Голованова А. В. // Аптечное дело. 1959. № 5. с. 76.
- 8 Фигуровский Н. А. Очерк общей истории химии. От древнейших времен до начала XIX века. М.: Наука, 1969. 455 с.
- 9 Соловьев Ю. И. История химии в России: Научные центры и основные направления исследований. М.: Наука, 1985. 416 с.
- 10 Мустафин И. С. Очерки по истории химии. Саратов: Изд-во Саратов. гос. ун-та, 1969. 157 с.
- 11 Новомбергский Н. Врачебное строение в допетровской Руси. Томск: Типография Сибирского товарищества печатного дела, 1907. С. 70.
- 12 Любименко И. Врачебное и лекарственное дело в Московском Государстве // Русский исторический журн. 1917. Т. 3–4. С. 7.
- 13 Рихтер В. История медицины в России. Ч. II. Москва, 1820. С. 142.
- 14 Змеев Л. Ф. Русские Врачебники. Памятники древней письменности, СХII. С.-Петербург, 1895.
- 15 Лахтин М. Ю. Старинные памятники медицинской письменности. М., 1911.
- 16 Archive ref: EL/W3/126 Letter from C Whitworthy, 7 March 1713 Answers to queries about Russia
- 17 Charles Whitworth. An Account of Russia as it was in 1710. Strawberry Hill. 17. Paperback – July 19, 2011.
- 18 Северная война. Документы 1705–1708 гг. / Ред. и сост. Д. Ф. Масловский. СПб.: Воен.-учен. комитет Главного штаба, 1892.
- 19 Россия XVIII в. глазами иностранцев. М., 1989.
- 20 Берх В. В. Жизнеописание бригадира и российской морской академии профессора Андрея Фарварсона // Жизнеописания первых российских адмиралов, или опыт истории российского флота. Ч. 1. СПб., 1831. С. 71–78.
- 21 Кротков А. С. Начало морского кадетского корпуса. Санкт-Петербург, 1899. 11 с.
- 22 Генри (Андрей Данилович) Фарварсон (Farquharson) // Российская педагогическая энциклопедия: В 2-х т. / Гл. ред. В. В. Давыдов. М.: Большая Рос. энциклопедия, 1999. Т. 2. С. 499.
- 23 [Электронный ресурс] URL: <http://www.farquharson-clan.co.uk/> (Дата обращения 11.02.2016)
- 24 Мирский М. Б. Доктор Роберт Эрскин – первый российский архиатр. // Отечественная история. 1995. № 2. С. 135–145.
- 25 [Электронный ресурс] URL: <http://mykilt.ru/clans-of-scotland/erskine> (Дата обращения 11.02.2016)