

И. Н. ЮРКИН

**СЕРЕБРОПЛАВИЛЬНЫЙ ЗАВОД XVII в. НА РЕКЕ ТУЛИЦЕ
В КОНТЕКСТЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ
ТРАНСЛЯЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ**

Изучены закономерности форм и элементов межкультурной диффузии – трансляции, рецепции и адаптации технического знания в доиндустриальную эпоху. На примере передачи этого знания из Западной Европы в Россию в XVII в. рассмотрены участники трансляционного процесса (донор, реципиент, посредник), способы передачи, факторы, влияющие на скорость усвоения инноваций, преобразование информации (в том числе искажающее), сопровождающее ее передачу и усвоение. Обсуждено сходство развиваемого подхода с идеями, выработанными в рамках диффузионистских теорий. В качестве конкретного примера рассмотрен материал, связанный с историей Городищенского серебряноплавильного завода на реке Тулице (начало 60-х гг. XVII в.). Отмечена перспективность дальнейшего изучения феномена переноса и усвоения знания с помощью анализа взаимодействия типов рациональности участников трансфера.

Ключевые слова: межкультурный обмен, диффузионизм, российские серебряноплавильные заводы, культурный трансфер, история геологических знаний

Межкультурный обмен, о котором пойдет речь в этой статье, упрощая, можно представить в виде процесса встречного движения информационных потоков, выражением и одновременно результатом которого является взаимная диффузия культурных ценностей. Интенсивность этих потоков в разных сферах культуры различна – вполне обычной является ситуация, когда при доминировании перемещения от А к Б в одной сфере, в другой преобладает движение от Б к А. Общим закономерностям существования и взаимодействия таких потоков подчиняется и трансляция знаний, являющаяся основным объектом нашего внимания на следующих далее страницах.

Трансляция знаний в системе идей диффузионизма

Вопрос, который мы намерены здесь обсудить, близок к проблематике, издавна разрабатывавшейся приверженцами идей *диффузионизма*. Это направление, зародившееся и первоначально развившееся в рамках этнографии, а позднее практически в полном объеме усвоенное культурологией, описывает явления и закономерности *культурной диффузии* – феномена, определяемого как «пространственное распространение культурных достижений одних об-

ществ в другие»¹, или, с указанием на механизм переноса, – «перемещение», «распространение культурных явлений через контакты между народами»².

Диффузионисты разрабатывали свои идеи и методы преимущественно на материале первобытной культуры. Использование освоенных ими подходов и когнитивных процедур для описания взаимодействий³ цивилизаций, находившихся на более поздних стадиях развития, как минимум затруднено; некоторые из их инструментов для таких объектов, по-видимому, вообще не применимы. Впрочем, отдельные наблюдения и обобщения создателя так называемой антропогеографии Ф. Ратцеля, считающегося предтечей диффузионизма, кажутся справедливыми и для описания культурных взаимодействий независимо от стадияльного возраста участвующих в нем культур. Таковы, например, его размышления о формах взаимодействия между народами (формах сношений между ними), важные для выявления каналов передачи информации. Этими формами, по Ратцелю, выступают переселения племен, завоевания, смешение расовых типов, обмен, торговля, развитие путей сообщения и др. От того, какие формы доминируют, зависит эффективность перемещения: обычные культурные связи приводят к передвижению отдельных явлений культуры, масштабные этнические подвижки – к форсированной пересадке целостных комплексов – «взаимосвязанного культурного достояния народов»⁴. Эффективность переноса зависит и от природы перемещаемых культурных объектов. Разные их категории ведут себя по-разному: одни легко заимствуются, другие передвигаются труднее и, главным образом, вместе с их носителями. К культурным комплексам последнего типа Ратцель относит, между прочим, металлургию.

Попыткой приспособить выработанные классиками диффузионизма подходы к описанию контактов с участием стадияльно более поздних обществ явились работы «гипердиффузионистов» Г. Эллиот-Смита и У. Дж. Перри. Но, хотя их внимание было сосредоточено не только на первобытных, но и на цивилизованных народах⁵, преимущественно они работали с материалом

¹ Семенов Ю. И. Диффузия культурная // Культурология. XX век. Т. 1: А–Л. СПб., 1998. С. 177. Фактически так же, лишь более пространно, определяет диффузию А. Кребер: это процесс, «посредством которого распространяются элементы или системы культуры, посредством которого изобретение или новый институт, принятый в определенном месте, внедряется в соседних местах до тех пор, пока не распространится по всему земному шару» (цит. по: Алексеев В. В., Нефедов С. А., Побережников И. В. Модернизация до модернизации: средневековая история России в контексте теории диффузии (к постановке проблемы) // Уральский исторический вестник. 2000. № 5–6. Модернизация: факторы, модели развития, последствия изменений. С. 180).

² Токарев С. А. История зарубежной этнографии. М., 1978. С. 134.

³ Некоторые авторы считают необходимым разводить значение понятий *культурное взаимодействие* и *культурные контакты*. См., например: «Элементарный обмен товарами, информацией, эпизодические контакты или даже устойчивые хозяйственные и другие отношения, не затрагивающие глубоких уровней в структуре культурной активности, в ценностных ориентациях, в образе жизни представителей той и другой культуры, не могут быть отнесены к взаимодействию культур, но выступают формами сосуществования или контактов культур друг с другом» (Аванесова Г. А. Взаимодействие культур // Культурология. XX век. Т. 1: А–Л. СПб., 1998. С. 120). По нашему мнению, возможность ставить знак равенства между взаимодействием и контактами – вопрос глубоко конвенциональный. Далее подразумевается синонимичность этих понятий.

⁴ Цит. по: Токарев. История зарубежной этнографии... С. 136.

⁵ Семенов. Диффузия культурная... С. 178.

древних цивилизаций. Так, Перри мировое культурное многообразие пытался вывести из взаимодействия единой примитивной культуры (названной ими культурой «собирателей пищи»), и другой, архаической, но более высокой, зародившейся в Древнем Египте и постепенно растекавшейся во взаимодействии с аборигенами все дальше от места зарождения. Хотя научным миром идея «панегиптизма» были воспринята прохладно, приложенные создателями этого направления усилия оправдались осуществленной в них примеркой диффузионистского подхода к описанию культурных контактов в поздних обществах. Отметим особое внимание, которое Перри придавал в этой связи металлам и металлургии. В них он видел важный элемент той культуры, которая, возникнув, по его мнению, в Египте, начинает оттуда победное шествие по миру. В первую очередь благородные металлы, а с ними некоторые другие природные богатства (жемчуг, бирюза), по его мнению, определяли мотивацию носителей этой культуры в их центробежном движении – именно это они искали и, находя, оседали на новых землях, смешивались с местным населением, передавая ему элементы своей культуры ⁶.

Диффузионистские теории создавались и наиболее бурно развивались в первой половине XX в. В послевоенной Европе эти идеи продолжали эволюционировать в рамках «Венской школы», отказавшейся от знаковых для направления, но не оправдавших себя концепций, в частности, теории культурных кругов, и сделавшей шаг навстречу идеям англо-американских этнографов и культурологов ⁷. Из работ последней четверти столетия особо выделим монографию Э. М. Роджерса «Диффузия инноваций» (1983). Роджерс попытался построить теоретическую модель культурной диффузии. Он выделил наиболее важные моменты этого процесса (их у него четыре), типовые стадии усвоения инноваций (пять), характеристики инновации, наиболее значимые для темпов ее усвоения (тоже пять), типы принятия решений по поводу усвоения (три типа), основные категории участников диффузии (пять) ⁸. В его несколько схоластичных, но безусловно интересных построениях смущает, однако, «заточенность» предлагаемой модели на анализ процессов прежде всего в обществе современного типа. При попытке приложить его схемы к более раннему материалу стройность конструкции подчас нарушается, границы размываются, группы и этапы меняются местами, подчас сливаются.

Антропогеографии в России не повезло. Несмотря на то, что в свое время она имела серьезных приверженцев, ее развитие здесь в конечном счете «отменили». Со временем ее проблематика была частично переоткрыта в рамках таких дисциплин, как «география населения», «экология человека (антропоэкология)» и др. Но, как полагает И. М. Забелин, от этого замещения «суть не изменилась»; новое – все та же «антропогеография с несколько улучшенной общей методологией» ⁹. Вопросы, связанные с механизмами и закономерностями культурного переноса и обменов на фоне их исторической эволюции,

⁶ Токарев. История зарубежной этнографии... С. 165–166.

⁷ Там же. С. 315.

⁸ Попытка приложить эту модель к теории модернизации предпринята в статье: Алексеев, Нефедов, Побережников. Модернизация до модернизации... С. 156–157.

⁹ Забелин И. М. Мировоззренческие аспекты истории географии // ВИЕТ. 1986. № 4. С. 40.

долгое время самостоятельной дисциплинарной прописки не имели, в равной степени принадлежа проблемному полю истории и культурологии.

В последние годы в отечественной исторической научной литературе обнаружился всплеск интереса к идеям генетически связанного с антропогеографией диффузионизма – их разрабатывают, пытаются адаптировать к описанию и интерпретации российской истории, уральские исследователи, в частности, Е. В. Алексеева¹⁰.

За столетие своего развития диффузионизм породил ряд достаточно интересных идей, касающихся закономерностей культурного обмена. Вместе с тем, в рамках этого направления далеко не все объекты, к изучению которых можно было приложить специфический его инструментарий, были его приверженцами рассмотрены, тем более – изучены. В частности, не получило достаточно глубокой разработки своеобразие переноса в доиндустриальный период такой важной части культурного достояния, как научное и техническое знание. Именно этот вопрос применительно к эпохе позднего Средневековья и раннего Нового времени мы и намерены рассмотреть на ближайших страницах.

Реконструированная в предыдущей нашей статье история несостоявшегося первинца отечественного промышленного производства серебра – Городищенского сереброплавильного завода XVII в. на реке Тулице¹¹ дает, как нам кажется, любопытный и в общем достаточный (при скромности запросов) материал для того, чтобы обсудить три взаимосвязанных процесса, определяющих феномен межкультурной научно-технической коммуникации. Подразумеваем *трансляцию*, *рецепцию* и *адаптацию* информации, в данном случае – технико-технологической. Конкретно к ним и обратим далее свое внимание.

Попытаемся описать трансляцию знаний, отчасти формализовав составляющие ее процессы и элементы. Формализация языка описания, если она удачна, позволяет придать большую стройность и логику совокупности фактов, на первый взгляд нередко связанных не более, чем люди в вагоне метро. Может быть, эта связность иллюзорна, фиктивна, но именно этим путем – преобразуя хаос в космос – обречено идти познание.

В данном случае в качестве основных используем следующие термины и понятия: донор, реципиент, носитель, посредник, способ передачи, канал связи, характер передаваемого сообщения, преобразование при передаче и рецепции. Они характеризуют элементы различной природы. Одни из них имеют отношение в первую очередь к техническим аспектам актов передачи, другие в значительной мере или полностью обусловлены культурными константами и их взаимовлиянием. Большинство из них используется в работах диффузионистского направления, хотя не всегда в точно том значении, которое вкладываем в них мы. Терминологическая переключка имеет место и по отношению к теории информации, но автор не хотел бы, чтобы предлагаемый опыт был воспринят в качестве попытки приложить ее к решению поставленной задачи. И не только потому, что переключка с ней терминологией и

¹⁰ Алексеева Е. В. Диффузия европейских инноваций в России (XVIII – начало XX в.). М., 2007.

¹¹ Юркин И. Н. «...Лутчи тово серебра, что делаетца в ьных государствах» (Сереброплавильный завод XVII в. на реке Тулице: неизвестная страница истории поиска и освоения рудных богатств России) // ВИЕТ. 2008. № 3. С. 59–80.

самыми общими подходами, пожалуй, и ограничивается. Дело еще и в том, что взаимодействие культур мы отнюдь не склонны сводить исключительно к процессам информационного обмена (о чем подробнее будет сказано в конце этой статьи). С другой стороны, если информационная составляющая в интересующем нас виде культурного обмена все же действительно велика (а это, безусловно, так), то почему бы не попробовать описать явление, взглянув на него с этой позиции? Такая аналитика едва ли сможет работать без упрощающих реальный объект искажений, но с порога отказывать ей в способности проявлять нечто скрытое, но значимое, – тоже нет оснований.

Ниже рассмотрим участников трансляции, способы переноса (трансфера) и сопровождающие его искажения. Начнем, однако, с краткой характеристики самого переносимого материала.

Геолого-минералогические знания, а также знания в области горного дела и металлургии применительно к перспективе их переноса и заимствования в России XVII–XVIII вв., обладали весьма высокой способностью к такому переносу. Из пяти выделенных Роджерсом характеристик инновации, оказывающих влияние на темпы усвоения, в данном случае целых четыре могут быть оценены максимальным числом баллов. Новое знание обладало несомненным *относительным преимуществом* при соотнесении его с тем, которое оно должно было заместить (уровень развития этой промышленной сферы в Западной Европе был неизмеримо выше). С этим качеством тесно связана *очевидность* для окружающих пользы переноса – стабильно выдававший ранее импортировавшуюся продукцию собственный металлургический завод являлся наглядным свидетельством целесообразности затраченных усилий. Транслируемое знание обладало хорошей *совместимостью* с культурой реципиента – ничто в ней не сопротивлялось инкорпорированию новых технологий и новых объектов в среду, где они должны были реализовываться. Данная инновация обладала также тем, что Роджерс назвал *испытываемостью*: выбранные для заимствования знания носили практический характер и могли быть проверены в ходе относительно недорогих испытаний. Пожалуй, только одна из характеристик, определяющих, по Роджерсу, темпы усвоения, была такой, что затрудняла его – *сложность*. Не то чтобы переносимые знания и опытные навыки сами по себе были слишком сложными – велик был межкультурный градиент степени «продвинутости» культур в данной сфере. Слишком многое в горном деле и металлургии, уже известное в Западной Европе, было еще неизвестно в России, а это накладывало отпечаток не только на усвоение, но, заметим, и на собственно трансляцию (сужался круг способных ее обеспечить квалифицированных мастеров). Но подобные трудности носят в случае переноса знания относительно общий характер и, как показывает опыт, преодолимы: все же не боги горшки обжигают.

Участники коммуникации

Обратимся теперь к характеристике участников трансляционного акта. Такими в общем случае были донор, посредник и реципиент.

Разумеется, трансляция знаний суть факт межкультурного обмена. Именно культуры являются источником и конечной точкой трансляции информации, значимой для их социокультурной памяти. Но в нашем случае (описание конкретных коммуникационных актов) отождествление донора и

реципиента с культурой представляется в практическом плане мало продуктивным. Не желая, тем не менее, забывать об этих базовых культурных матрицах, одна из которых эмитирует, другая, подхватывая эмитированное, его поглощает, присвоив отдающему и принимающему культурному субстрату наименования *донорская* и *реципиентная культуры*.

Названные предикаты носят условный характер и могут присваиваться, во-первых, только во взаимодействии (культура – культура), во-вторых, во вполне конкретной оппозиции (культура А – культура Б). В общем же случае, в силу неизбежно двустороннего обмена знанием (существования разнонаправленных и различных по интенсивности информационных потоков по всем линиям культурных связей), ни одна из культур не может быть отнесена в чистом виде к донорской или реципиентной – даже при огромном их разрыве в стадильном развитии.

Конечно, и в конкретном обмене использование понятия донор (донорская культура) не только вполне допустимо – оно уместно и удобно, поскольку ясно указывает на источник информации. Но, стремясь отчетливее развести объекты – донорскую культуру и непосредственных доноров (осуществлявшее перенос лицо же или группу лиц, связанных в данном трансляционном акте), последним станем именовать по-иному – посредниками. В нашем случае ими являются иноземцы майор Мартин Клерент, гранатный мастер Андриан Корковен и, может быть, работавшие с рудой в Москве неизвестные мастера, среди которых, вполне вероятно, были иностранцы.

Посредник. Сведений о первом немного. Его имя, в русской передаче – Мартин Иванов сын Клерент (сосуществующие варианты – Клерик, фон Кляринк)¹². В сентябрьской 1661 г. отписке руководившего работами на Тулице А. Игнатьева в Приказ тайных дел он представлен как иноземец нововыезжий майор «у пехоты», пребывавший на тот момент в полку боярина и воеводы князя Федора Федоровича Куракина¹³. Как выясняется из ответного на эту отписку указа, Игнатьев допустил неточность: у офицера был другой начальник – он служил в полку Андрея Франсбекова¹⁴. Но применительно к процедуре предстоящего служебного перемещения (Игнатьев просил о прикреплении майора к его поисковой группе) значимой роли она в данном слу-

¹² Судя по подписи (РГАДА. Ф. 151. Оп. 1. Д. 12. Л. 88), подлинное звучание его фамилии было ближе к форме Кляринг.

¹³ У А. П. Барсукова сведения о тульских воеводах для десятилетия с 25 сентября 1654 по 20 сентября 1664 г. отсутствуют. Боярин кн. Ф. Ф. Куракин отмечен у него в качестве воеводы единственный раз – в Смоленске с 1 июля 1663 по 21 августа 1665 г. (Барсуков А. П. Списки городовых воевод и других лиц воеводского управления. СПб., 1902. С. 210). Публикуемые документы свидетельствуют, что раньше – в конце октября – начале ноября 1661 г. он служил воеводой в Туле. Указанный интервал может быть расширен: в пошленной книге Печатного приказа нам встретились записи о запечатании в нем грамот «На Тулу к боярину и воеводам ко князю Федору Федоровичю Куракину с товарищи», относящиеся к разным числам января 1662 г. (РГАДА. Ф. 233. Печатный приказ. Кн. 107. Л. 98, 198, 205).

¹⁴ В известных нам источниках (за указание на которые благодарим Т. А. Опарину) Андрей Романович (?) Франсбеков упоминается в 1654–1660 гг. За это время, находясь на службе «у пешева салдатцкого строю», из прапорщиков он дорастает сначала до капитана, позже до подполковника. Осенью 1661 г. в Туле он командует уже полком.

чае не играла¹⁵ – вопрос о прикомандировании решался именно через городского воеводу Куракина.

В качестве специалиста Клерент позиционировал себя сразу по двум пунктам: как рудознатца (заявил Игнатьеву, что «обысканная» руда – «подлинная серебряная») и, одновременно, плавильщика (утверждал, что «он, моеор, руду серебряную переплави[ть] и с сераю, и свинцом разделить умеят»). Объясняя происхождение своих познаний, известил, что овладел ими в немецкой земле Саксонии.

История разработки месторождений серебра в расположенных на территории Саксонии и Богемии Рудных горах насчитывает семь столетий. Трудившиеся здесь горняки и металлурги накопили огромный производственный опыт. Во второй половине XVI в. добыча серебра на богемской стороне гор стала уменьшаться. Саксонских серебряных руд хватило на большее время – фрейбергские рудники окончательно закрыли только в 1913 году¹⁶. Пока продолжалась добыча – развивалась горная техника, совершенствовались технологии. Не удивительно, что именно саксонцы в XVII и XVIII вв.

преобладали в качестве посредников, распространяющих передовые технические знания в горно-металлургической сфере. Так, в XVI в. они принимали деятельное участие в возрождении добычи серебра в районе Верхнего Гарца. Герцог Брауншвейгский и Люнебургский Генрих (младший) издал в 1524 г. указ, освобождавший на территории герцогства прибывших сюда саксонских рудокопов и металлургов от налогов, принудительных работ, воинской службы, и способствовавший обеспечению их лесом. Переселившиеся саксонские горняки образовали многочисленные поселения, из которых возникли города Целлерфельд, Вильдеман, Лаутенталь, Санкт-Андреасберг (в Хонштайнском графстве), Клаусталь, Атенау, в языке жителей которых и в XX в. слышались отголоски диалекта той части Рудных гор, из которой пришли их основатели¹⁷. В том же XVI в. немецкие горные мастера приняли участие и в освоении производства серебра в Центральной и Южной Америке¹⁸.



Добыча руды. Фрагмент рисунка из рукописного экземпляра труда В. де Геннина «Описание Уральских и Сибирских заводов». 1735. Из книги «Старый Невьянский завод». С. 12

¹⁵ И в Москве эта ошибка никого не смутила – в ответе Игнатьеву ее даже не отметили.

¹⁶ Бакс К. Богатства земных недр. М., 1986. С. 196, 198, 200.

¹⁷ Там же. С. 201.

¹⁸ Там же. С. 212.

Снижение цены на серебро, связанное с поступлением огромного его количества из испанских колоний в Новом Свете, а в XVII в. еще и тяжелый урон, нанесенный горной отрасли германских земель Тридцатилетней войной¹⁹, способствовали дальнейшей эмиграции европейского населения, профессионально связанного с добычей серебра. Одним из важнейших центров, которые оно покидало, оставалась Саксония, культура которой по отношению к территориям, на которые она распространялась, продолжала выступать в роли донорской. В следующем, XVIII веке саксонцы составят большинство прибывающих в Россию иностранных специалистов в области горного дела и металлургии. Наш случай – пример того, что и в предшествующем столетии перенос в Россию технических знаний в данной сфере не обходился без их в нем участия в качестве посредников. И он не единственный. Из Дрездена происходил лозоходец и плавильщик Христиан Дробыш. Завербованный вместе с несколькими другими специалистами в 1669 г., саксонец приехал в Россию к лету и сразу включился здесь в поиски серебряной руды в центре ее Европейской части – работал в Звенигородском, Полоцком, Рузском, Можайском, Верейском, Боровском уездах. Позднее участвовал в поисковых работах на Южном Урале, продолжавшихся с 1669 по 1673 г., в том числе в крупной экспедиции 1672–1673 гг. под руководством думного дворянина Я. Т. Хитрово, организованной Сибирским приказом и осуществлявшейся при контроле Приказа тайных дел²⁰.

Несмотря на неудачу работ, к которым был подключен Дробыш, нет серьезных оснований сомневаться в наличии у него необходимых профессиональных знаний. Иное дело служивший в Туле майор. В сказке, им поданной, он писал, что знает, как «сребреную руду копать», «понеже я в Немецкой земле у курфирской пресветлост[и] Соксонской того научился». Ни слова, содержательно раскрывающего это утверждение – остается неизвестным, занимался ли он когда-либо практической разведкой и рудоплавильными работами или только бывал у тамошних горняков и металлургов на экскурсиях. Ранее мы, впрочем, высказали предположение, что именно он первым идентифицировал на Тулице соответствующие рудные проявления, а, может быть, и сумел из добытой тогда руды что-то выплавить²¹. Но даже если первооткрывателем тулицкой руды был не Клерент, длительное время именно он объективно выступал в качестве основного посредника в трансляции научно-технических знаний, и не может быть списан со счетов, поскольку при нем в качестве главного специалиста начатое дело не только не заглохло, а, напротив, получило импульс к расширению.

Еще один кандидат в посредники – Андриан Корковен (или Кярковн). Упоминаний о нем в цитированных документах немного²². Из них заключаем, что

¹⁹ Там же. С. 213, 203.

²⁰ Курлаев Е. А., Манькова И. Л. Освоение рудных месторождений Урала и Сибири в XVII веке: у истоков российской промышленной политики. М., 2005. С. 152–153. Авторами упоминается о присутствии в Москве в 1669 г. еще одного знатока серебряной и золотой руды из Саксонии – некого Христиана Фалентинова (Там же. С. 153, 154). Но поскольку индивидуализирующих его личность сведений нет, а сходство имени с именем Дробыша поражает, не беремся утверждать, что это другое лицо.

²¹ Юркин. «Лутчи тово серебра...» С. 76.

²² Упоминание о его однофамильце, возможно, родственнике – капитане, «галанские земли немчине» по имени Вилим, обнаружилось в документах, относящихся к декабрю 1651 – апрелю 1652 гг. и касающихся «учинения» ему жалованья «за выезд» в Россию.

он был иноземцем, гранатным мастером, что посылался под Тулу на поиски руды вместе с Игнатьевым, занимая при этом подчиненное в группе по отношению к нему положение, что уже знал одно из конкретных мест, где могли быть рудные проявления, причем место, руководителю неизвестное, что в разведках участвовал реально – Клерент пишет о руде, которую «Обрам Федорович да Андрейн и я у Городища нашли». Первые находки экспедиции («той руде знак») были переданы в Москву именно с ним, Корковеном, в самом конце октября 1661 г.²³ Нам неизвестно, когда Корковен побывал на Тулице впервые (что бывал, заключаем из знания им рудного места) и возвращался ли он туда позже, но в случае замены специалиста на строящемся объекте в 1662 г. (об этом сценарии выше), он – одна из возможных кандидатур для такой замены.

Реципиенты. В отличие от других участников трансляции, фигура реципиента в теоретическом плане относительно разработана – существует даже предложенная Э. М. Роджерсом их типология. Правда, выделенные им пять идеальных типов именуется в литературе просто «участниками диффузии»²⁴ без уточнения их положения в альянсе донор/посредник/акцептор. Но, начиная со второго типа и до конца списка (ранние заимствователи, раннее большинство, позднее большинство, «увальни») вполне очевидно, что подразумеваются именно реципиенты. Несколько сложнее с первым типом – *инноваторами*, лицами желающими испытать и применить новые идеи. При таком их определении в инноваторы можно записать многих – был бы очевиден волевой источник инновации. В нашем случае инноватором мог быть рассмотренный в качестве посредника Клерент, но мог быть и кто-то другой, нам неизвестный. Отметим, однако, что желание испытать на новой пространственной площадке незнакомую там идею неотделимо от знания, хотя бы поверхностного, ее (идеи) сущности, а это делает более вероятным претендентом на роль инноватора донора или посредника. Впрочем, сказанное далеко не универсально – в петровское время инноватором номер один нельзя не признать Петра I, среди акторов трансляции очевидного реципиента.

Как и в случае с донором, при описании воспринимающей стороны будем говорить о *непосредственных реципиентах* (тех, кто получал и первично усваивал информацию) и *реципиентной культуре*, которая через них «закачивала» эту информацию в свою социокультурную память. Непосредственные реципиенты – фактически те же посредники, только другая их группа – та, что принимает от первых эстафетную палочку при пересечении ею границы *свое-чужое*.

В нашем случае непосредственным реципиентом выступает Авраам Федорович Игнатьев, владелец земель по реке Тулице в районе деревни Торхово, которые в то самое время, когда здесь искали серебряную руду и строили завод для ее переработки, он отдавал в аренду владельцам Городищенских

«А в свидетельственном листу 1647-го году, каков он, капитан, положил в Посолском приказе за рукою и печатью Вилима князя Оранского, написано, что он, Вилим фан Керкьговен, в Галанской земле служил много лет в поручниках в полевых службах и на море в промыслах» (РГАДА. Ф. 150. Дела о выездах иностранцев в Россию. Оп. 1. 1651. Д. 14. Л. 1).

²³ Там же. Ф. 151. Дела о горных промыслах и заводах в России. Оп. 1. Д. 12. Л. 73, 79, 83.

²⁴ Алексеев, Нефедов, Побережников. Модернизация до модернизации... С. 157.



Подвесная чернильница и перница – футляр для гусиного пера. Россия. XVII. Из собрания Государственного исторического музея

доменных заводов (напомним, что площадь одного из них и была использована для размещения сереброплавильного производства). Игнатъев – важный актер процесса передачи: именно он выясняет у плавильного мастера, что тот намерен делать, получает для переправки в столицу списки потребных тому материалов, оборудования и инструментов, как умеет фиксирует и описывает процедуру плавки (мастер «опыт в горшках в глиняных делал, а клал в горшки руду толчною да свинец против руды весом тежеля в семеро...» и т. д.). Организационно обеспечивая в

1662 г. строительство горнов, он не мог не понимать, *что* под его руководством строится и как оно устроено. Кровно заинтересованный в успехе запущенного им проекта (в том числе и материально), он, несомненно, по мере сил входит и в техническую суть происходящего. То есть, выступает реципиентом.

В терминах Э. М. Роджерса эту деятельность выполняет участник трансляционного процесса, названный им *early adopter*. По-русски данное выражение было переведено словосочетанием *ранний заимствователь*²⁵, что, как нам кажется, несколько искажает смысл оригинала. Для нас представление об адаптации неотделимо от сопровождающего усвоение приспособляющего искажения информации (о чем ниже), в слово же *заимствователь* такого искажения не подразумевает. Мы не согласны в данном вопросе и с Роджерсом, и с его интерпретаторами, хотя они при переводе вольно или невольно смягчают неточность Роджерса.

Наше знание истории завода на Тулице пока не таково, чтобы на его (Игнатъева) примере выявить все типовые по Роджерсу стадии усвоения инновации – от ее осознания до принятия. Здравый смысл подсказывает, что он не мог не пройти *оценочную* стадию, сведения источников – что прошел *испытательную*²⁶. Не стоит, впрочем, рассчитывать, что расширение источниковой базы позволит проследить их полный набор. И дело тут не только в том, что стадии выделены и описаны с опорой на реалии современного мира (Роджерс, говоря о каналах презентации, отмечает, например, рекламу). Важнее, что характеристики, позволяющие их разграничить, документами в рассматриваемый период, как правило, вообще не фиксировались.

Информацию от Игнатъева получал Приказ тайных дел и независимые мастера, которых он (Игнатъев) привлекал для экспертизы присланных из-под Тулы документов. Кто именно в приказе непосредственно курировал тульский проект, нам неизвестно. Все отправлявшиеся отсюда указы известны только по отпускам, и естественно, не содержат никаких персонифицирующих помет. Но читавший оригиналы Игнатъев трижды в своих отписках упоминает о наличии на них приписей дьяка Дементия Башмакова²⁷. Не утвер-

²⁵ Там же.

²⁶ Там же. С. 156.

²⁷ РГАДА. Ф. 151. Оп. 1. Д. 12. Л. 86, 90, 95.

ждаем, что персонально именно он вел тульский проект. Но был, несомненно, в курсе и в подготовке решения участвовал – следовательно, также выступал в качестве реципиента.

Техническое обеспечение связи – коммуникацию между поисковой группой и Приказом тайных дел – осуществляли посылавшиеся из приказа гонцы. Нам известны имена троих, ездивших на Городище осенью-зимой 1661 г.: Ивана Чернышева, прапорщика полка генерала-поручика Николая Баумана (Бовмана)²⁸, Андрея Новротского, поручика того же полка²⁹ и Надежи Артемьева, стадного конюха³⁰. Они отвозили на Тулу указы Игнатьеву, возвращаясь в приказ с переданными им отписками и образцами. Перемещались не верхом, а с относительным комфортом – на подводах (помета об их предоставлении стоит, в частности, на отпуске указа от 23 ноября³¹).

Способ передачи (трансляции)

Выяснение способа передачи на первый взгляд представляется бессмысленным: кажется вполне очевидным, что передача осуществлялась через посредников. Именно они (в данном случае Мартин Клерент и в меньшей степени Андриан Корковен) в интеллектуальном плане обеспечивали поиск и испытания, на практике передавая присутствовавшим при работах связанное с ними знание. Практику в качестве другой формы его презентации дополняли составлявшиеся Клерентом и передававшиеся для исполнения «рописи» – списки специалистов, материалов и инструментов. В использованном комплексе документов таких две³². Обратим внимание на тот факт, что, оставаясь по завершении работ в приказной документации, они могли служить сравнительным материалом при подготовке обеспечения следующих экспедиций, одновременно выступая и в качестве самостоятельного источника информации о новых технологиях.

В действительности картина была более сложной. Помимо прямой передачи через посредника имела место трансляция опосредованная – независимым от него письменным текстом. Клерент, как мы помним, еще до официального прикрепления к группе требовал предоставления ему специальной технической литературы, а сразу же по присоединении к поисковикам напомнил об этом. Книга, где зафиксирована транслируемая информация – еще один способ ее (информации) передачи. В данном случае имеем дело с сочетанием способов. Остановимся на этом обстоятельстве, сделав предварительно выборку документальных свидетельств, упоминающие о данном факте.

В первой росписи Клерента, сопровождавшей отписку Игнатьева от 2 ноября 1661 г., среди прочего названы «книга, как золотую и серебряную руду плавить», и отдельно, через пункт, «большой алманах, в котором описуетца, как руды плавят»³³.

В отправленной между 16 и 23 ноября другой отписке сам Игнатьев, сообщив о присоединении к его группе Клерента, передает заявление майора,

²⁸ Там же. Л. 89, 90, 90 об.

²⁹ Там же. Л. 86, 91.

³⁰ Там же. Л. 96.

³¹ Там же. Л. 91.

³² Там же. Л. 85, 88.

³³ Там же. Л. 85.

что без книги де ему и без олманака, что написана в прежней ево росписи, подлинново прямово опыту из руды переплавить не мочно, потому что то де дело мудроя, наизусть де мне многово не упомнить, потому что он токова дела отбыл де он давно...

«Покамест твой, великого государя, указ будет [с] присылко[й] книги, – продолжает Игнатъев, – Клерент хочет печь класть и руду пережигать». В конце своего послания Игнатъев напоминает о литературе еще раз: «А о присылке книги и олманака по ево, Мортыновой, прежней росписи, что ты, великий государь, укажешь»³⁴.

С вопроса о книге начинается указ Игнатъеву из Приказа тайных дел от 23 ноября:

Писал еси к нам, великому государю, о присылке к себе книг³⁵, по чему из серебряной руды опыт учинить [...] И по нашему, великого государя, указу серебряному [...] ³⁶ послана к тебе с порутчиком с Андреем Новроцким. И как к тебе ся наша, великого государя, грамота придет, и ты б у него, Андрея, тое книгу ³⁷ принял, и велел маеору Мартыну Клернику из серебряной руды опыт учинить тотчас ³⁸.

Последний раз в известным нам документах пресловутая книга упомянута в отписке Игнатъева, составленной между 29 ноября и 14 декабря того же 1661 г. – той, где сообщено о результатах первой плавки. Как и положено, знавший правила делопроизводства подьячий начинает документ с изложения последнего поступившего указа:

ноября в 29 день прислана твоя, велик[о]во государя, грамота из Приказа тайных дел [...] за припи[сь]ю дьяка Деменьтя Башмакова с порутчиком с Ондреям Новротским да и книг[а] серебряному делу ³⁹.

Эти четыре свидетельства дополняет записная книга Приказа тайных дел, в которой отмечено, что 23 ноября 170 (1661) г. «отпушон»

на Тулу к Обраму Игнатъеву Миколаева полку Бовмана Андрей Новгородской, подводы по указу наскоро; а с ним послана государева грамота о посылке с ним книги, по чему плавить серебряная руда ⁴⁰.

Итак, перед нами еще один способ трансляции – через текст. Но способ, который способен действовать только при наличии квалифицированного читателя – в данном случае посредника. Для постороннего смыслы его

³⁴ Там же. Л. 90. Факт неприсылки книги в то время, как нужные для плавок ингредиенты из Москвы уже поступили, не мог не насторожить Игнатъева. Значило ли это, что книгу не нашли? или быть может, Клерента хотели испытать в режиме запрета подсказок? Отсюда осторожное: «А о присылке... что... укажешь».

³⁵ Далее зачеркнуто: «и олмонаха»

³⁶ Одно слово не разобрано.

³⁷ Далее зачеркнуто: «по чему опыт из серебряной руды учинить».

³⁸ Там же. Л. 91.

³⁹ Там же. Л. 86.

⁴⁰ Русская историческая библиотека. Т. 21. Дела Приказа тайных дел. Кн. 1. СПб., 1907. Стлб. 1002.

скрыты – вплоть до того, как трансляция будет завершена, знание усвоено, а профан обратится в адепта.

Описываемый случай интересен особо отчетливо обнажившейся в нем особенностью механизма переноса. Книгу требует посредник, не надеясь без ее помощи реализовать данные им обещания (нет книги – ждем, ограничиваясь подготовкой). Он, следовательно, недостаточно сведущ для автономной, по памяти, работы, но достаточно – чтобы сделать, «как нужно», по книжной подсказке. Заметим, что такой постановкой вопроса свой авторитет, пока еще не заработанный, уронить он не боится. И тактической ошибки не допускает: очень скоро одну нужную книгу ему доставляют.

В отношении авторитета Клерент, полагаем, особо и не рисковал. Подобная практика переноса, в которой квалифицированный посредник выступал еще и в качестве интерпретатора книжного текста, была весьма распространена. Европейские врачи, работавшие в Аптекарском приказе, широко использовали европейскую же медицинскую литературу. Немало ценных сочинений этой тематики имелось в личной библиотеке полтора десятилетия служившего в нем дьяка Андрея Андреевича Вiniusа (в силу чего после конфискации у него она поступила именно в Аптеку⁴¹). Как видим, Приказ тайных дел, курировавший многие проекты, связанные с поисками руд цветных и благородных металлов, или владел такой литературой, или, во всяком случае, знал, где ее можно быстро найти.

Итак, перенос знания часто осуществлялся в сочетании способов: через посредника и интерпретированную им книгу. Не исключаем, что имея главной целью достижение положительного результата, такое сочетание осознанно считали предпочтительным. Учреждения, которым могла понадобиться соответствующая специальная литература, ее собирали, хотя, несомненно, комплектование таковой приказных библиотек сопровождалось немалыми трудностями. Обратим внимание на то, что Клерент просил прислать к нему два издания – некую книгу и большой альманах. Книга найдена была. Альманах, судя по всему, нет. Показательно, что в отпуске указа Игнатьеву, сообщающего о посылке книги, в преамбуле («писал еси к нам...» и т.д.) альманах также был первоначально упомянут, но с учетом того, что в путь посылалась одна книга, его из окончательного текста вычеркнули. Остается только гадать, какие памятные Клеренту, вероятно, еще по Саксонии конкретные издания, говоря об альманахе, имел в виду этот прибывший оттуда рудознатец.

Управление трансляцией и сопровождающие ее искажения

Не станем подробно останавливаться на организации трансляционного процесса. Поиск подходящих посредников специалистов, создание им необходимых для проведения работ условий, обеспечение коммуникации между участниками процесса, контроль хода работ и их результатов (параллельные опыты под Тулой и в Москве), даже решение финансовых вопросов (тех, от которых зависела реализация трансляции) – все это элементы, без которых трансфер был бы затруднен или стал вообще невозможным. Отметим, что высшей надзорной инстанцией выступал в данном случае сам царь – наличие в столб-

⁴¹ Юркин И. Н. Андрей Андреевич Вinius. 1641–1716. М., 2007. С. 426–427.



Царь Алексей Михайлович на коне. Неизвестный русский художник. 70-е гг. XVII в. Холст, масло. Из собрания Государственного исторического музея

це подготовленной для доклада выписки свидетельствует об этом достаточно определенно ⁴².

Несмотря на наличие двухуровневого контроля за ходом проекта (приказ и государь над ним), история попыток выплавки серебра из тульской руды демонстрирует отличный пример искажений, в той или иной степени всегда сопровождающих передачу технического знания. Подразумеваем первый опыт Клерента – его попытку обойти нормальную технологию (которую он в деталях не помнил), сделав опыт «малой статьею» – в горшках. Несмотря на отрицательный результат, опыт не пропал даром – стало очевидным, что таким способом тульское серебро из руды не выделить.

Искажения и интерференции, неизбежные при адаптации транслированного знания, рождали не только разочарования – они же могли выступать двигателем культурного развития. Причем не только применительно к локальной культуре, но также и к мировой. В своей области они были

способны подтолкнуть *культурогенез* – возникновение ранее неизвестных культурных форм, в данном случае, имевших техническое и технологическое содержание. Действовал принцип, установленный Ф. Боасом для стадияльно ранних культур: «проникновение новых идей – это не автоматическое приложение к некому типу культуры, но мощный стимул развития» ⁴³.

На материале истории Городищенского сереброплавильного завода проследить это пока не удастся – о технике и технологиях на этом объекте известно слишком мало. Но история доменной мануфактуры такие примеры дает.

Обратим внимание на широкое использование в России заводских прудов-накопителей, не имевших широкого распространения в Западной Европе, где рабочие колеса монтировали чаще на отводных водотоках. Два наиболее распространенных там инженерных решения описывает В. де Геннин в своих «Абрисах», аккумулировавших европейский опыт создания гидросиловых установок по состоянию на первую треть XVIII в. По одному варианту обхо-

⁴² Учитывая, что дела по данному проекту вел особенно тесно связанный с ним Приказ тайных дел, можем утверждать, что царь был не просто их «в курсе» – именно он принимал решения по всем принципиально важным вопросам. Перед нами тот тип принятия решений по поводу усвоения инновации, который Э. М. Роджерс именует *авторитарным*.

⁴³ Боас Ф. Эволюция или диффузия? // Антология исследований культуры. Т. 1: Интерпретации культуры / Общая редакция и послесловие Н. Т. Федоренко. СПб., 1997. С. 344.

дились без плотины и пруда, монтируя гидросиловые устройства на деривационном канале, соединявшем разновысотные участки реки в районе ее излучины. По другому плотина строилась, но глухая, с переливом воды через гребень, заводские же колеса устанавливались также на снабженном щитовым затвором деривационном канале, отбиравшем часть воды несколько выше плотины. Сама плотина создавалась повышенной прочности, обязательно каменная. Геннин, за которым стоял 35-летний опыт работы в России, прямо писал, что «В Германии... таких плотин, как здесь в России есть, не делают»⁴⁴. Объяснял это он тем, что сильный ледоход на западно-европейских реках размывал плотины, подобные российским («поперек реки из бревен с глиною»), подчас до основания. Труднее, однако, ответить на вопрос, почему, как заметил В. В. Данилевский, приглашенные в Россию «иностранные специалисты особенно часто терпели неудачи при постройке заводских гидросиловых установок»⁴⁵. Даже если предположить, что к этому заключению автора подтолкнула свойственная ему обостренная возбудимость по поводу проблем переноса (а заподозрить это можно: обобщение опирается на единственный приведенный им конкретный факт, заимствованный у того же Геннина⁴⁶), вопрос, в преобразованном виде все же остается. Примем, что в России и Западной Европе были «совершенно различные условия работы гидротехнических сооружений»⁴⁷. Но ведь в России, если следовать логике рассуждений Геннина и принявшего их Данилевского, условия были *более легкими*. Так почему же плотины европейского типа, которыми удавалось перекрывать даже большие реки со значительным паводком и сильным ледоходом, не прижились в России?

Можно предположить, что при формировании этой девиации ведущую роль играли факторы экономической природы. Во-первых, зачем строить дорогую каменную плотину, да еще укреплять камнем берега реки и деривационный канал, когда можно обойтись сравнительно дешевой «земляной» плотиной с гидросиловыми установками, смонтированными здесь же – на выходе воды из рабочего ее прореза? Во-вторых, земля, нужная заводчику для устройства накапливавшего и регулировавшего водоток пруда, в России была относительно доступнее, чем в Европе, одну из причин чего можно видеть в различной плотности населения. Особенно показателен в этом отношении богатый природными ресурсами, но в то время сравнительно малонаселенный Урал. Из демографии и экономики имеем технические следствия.

Налицо два обладающих значительной технической спецификой технологических решения в области заводской гидроэнергетики, разработка каждого

⁴⁴ Геннин В. Описание уральских и сибирских заводов, 1735. М.; Л., 1937. С. 127–129.

⁴⁵ Данилевский В. В. История гидросиловых установок России до XIX века. М.; Л., 1940. С. 47.

⁴⁶ Свидетельство того, что плотину, построенную М. Михаэлисом на Уктусском заводе, «по постройке прорвало» (Геннин. Описание уральских и сибирских заводов... С. 448). Но единственный пример, тем более, связанный с Михаэлисом, едва ли можно считать достаточно убедительным. Последний считался специалистом не в гидротехнике, а в медеплавильном производстве. Геннин вообще не слишком высоко оценивал его квалификацию, добываясь отзыва с Урала и летом 1724 г. его добился. Современный исследователь решительно заявляет, что Михаэлис «ничем себя в России не проявил» (Юхт А. И. Государственная деятельность В. Н. Татищева в 20-х – начале 30-х годов XVIII в. М., 1985. С. 58).

⁴⁷ Данилевский. История гидросиловых установок... С. 48.

из которых означала углублявшуюся диверсификацию технологии. В плане же исследования явлений трансфера на этом примере наблюдаем искажение транслируемой технологии. Но искажение плодотворное – обеспечивающее ее (технологии) местную адаптацию и расширяющее массив решений, образующих совокупный мировой цивилизационный опыт.

Культурный трансфер и типы рациональности

Размышляя над возможностями дальнейшего изучения обсуждаемого феномена, выделим в качестве одного из наиболее, на наш взгляд, перспективных направлений анализ взаимодействующих в ходе трансфера *типов рациональности* участников (персональных и среды). Эти типы, во всяком случае, *идеальные* типы, определяются, если подходить к вопросу в духе социологии М. Вебера, системой скоординированных в сознании данного лица или их группы базисных ценностей, «расположенных» в той или иной (как правило, в одной) сфере человеческой деятельности – экономической, политической, религиозной, научной. Именно ценности определяют цели деятельности и типы социального действия. Акцент на них позволяет отойти от представления об абстрактной «абсолютной» рациональности и перейти к рациональностям, объединяемым в их инвариантные типы.

Один из типов рациональности – рациональность предпринимателя, основной чертой которой, при всей ее сложности, можно считать «максимизацию полезности». Но высокий социальный статус и возможность полноценного развития этот тип получает, по-видимому, только в условиях рыночной экономики, на пути же к ней он не доминирует, занимает подчиненное, вплоть до маргинального, положение. Рыцарь презирует буржуа, «благородный муж», воспитанный на идеях конфуцианства, далек от того, что дорого рыночному торговцу. В традиционных культурах рациональность в огромной степени определяется соотношением нового с обладающим ценностью для этой культуры освященным традицией образцом, при этом, как отмечает Т. А. Мазаева, «жизнеспособность нового определяется в процессе его соотношения со старым. Если подобного единства не возникло, то нововведение не прижилось»⁴⁸.

Это наблюдение, интересное само по себе, привлекает особое внимание в связи с материалом данной статьи и поднятыми в ней проблемами. И у нас – традиционное общество, и у нас – внедряющееся (посредством как переноса, так и местной творческой работы) и пытающееся укорениться новое знание, и у нас взаимодействующие типы рациональности: рациональности предпринимателя (Игнатъев, Клерент) и... какой (каких) еще? Общего определения – рациональности традиционной средневековой русской культуры – тут явно недостаточно: необходимо или раскрыть содержание этой формулы, или предложить другую, более конкретную. Несмотря на остающуюся неопределенность, спорить с фактом взаимодействия разных типов рациональности в процессе диффузии в Россию из Западной Европы знаний и технологий, думаю, не приходится.

С учетом сказанного еще более очевидным становится тот факт (отмеченный нами в начале статьи), что феномен культурной диффузии невозможно

⁴⁸ Мазаева Т. А. Инновационная динамика в этнокультурной среде. Автореф. дис. ... д-ра филос. наук. Ростов-на-Дону, 2007. С. 38.

описать исключительно в рамках представлений о переносе информации. Инновационно-технологический подход, справедливо замечает Т. А. Мазаева, «основывается на редукции творческой деятельности к ее информационной составляющей. Однако, для внедрения новшества необходима не только новая информация, но и новая социальная энергия, источник которой лежит в сфере ценностных мотиваций и связан с идентичностью человека»⁴⁹.

Добавим к этому, что слабость чисто информационного подхода состоит еще и в бессилии осмыслить культурогенез, как сопровождающий трансфер, так и порождаемый им. Между тем, в зонах «активных межцивилизационных контактов и столкновений», в частности, на Кавказе, анализ межкультурной трансляции выявляет образование «новых паттернов поведения, культурных смыслов и ценностей»; использование кросс-культурного анализа позволяет установить специфические для региона каналы и формы обновления традиционных культур⁵⁰. Проследить подобное на материале взаимодействия западноевропейской культуры Нового времени и культуры позднесредневековой Московской Руси в исследовательском плане чрезвычайно соблазнительно.

На этом пути для историка науки таится определенная опасность: в поисках эффективной методологии растворить специфику истории знания в проблемах и методах культурной антропологии. Но пугаться некоторого размывания привычных историко-культурных подходов в данном случае едва ли обоснованно. Тем более, что и «чистым» историкам работы с подобным материалом всегда хватит – ведь огромное количество фактов, важных для выработки обоснованных общих выводов, нам все еще недоступно. Можно согласиться с К. Шарфом, который отмечает, что «понятие “трансфер” идей приемлемо собственно лишь в идеальном случае, когда могут быть отслежены точка его отсчета, пути и “приемщики”»⁵¹. Заняться кропотливым трудом установления необходимых для его изучения глубоко запрятанных в архивах фактов едва ли решится какая-то иная из гуманитарных наук, помимо истории.

⁴⁹ Мазаева Т. А. К вопросу о мере социокультурной инновизации общества // II Российский культурологический конгресс с международным участием «Культурное многообразие: от прошлого к будущему»: 25–29 ноября 2008 г. Программа. Тезисы докладов и сообщений. СПб., 2008. С. 505.

⁵⁰ Мазаева. Инновационная динамика... С. 38, 39.

⁵¹ Шарф К. Монархия, основанная на законе, вместо деспотии. Трансфер и адаптация европейских идей и эволюция воззрений на государство в России в эпоху Просвещения // «Вводя нравы и обычаи Европейские в Европейский народ». К проблеме адаптации западных идей и практик в Российской империи. М., 2008. С. 17.