

александр

ЭТКИНД

природа

ЗАДА
СЫРЬЕ
и государство



Annotation

Это книга фактов и парадоксов, но в ней есть мораль. Текст соединяет культурную историю природных ресурсов с глобальной историей, увиденной в российской перспективе. Всемирная история начиналась в пустынях, но эта книга больше говорит о болотах. История требует действующих лиц, но здесь говорят и действуют торф и конопля, сахар и железо, мех и нефть. Неравномерность доступных ресурсов была двигателем торговли, и она же вела к накоплению богатств, росту неравенства и умножению зла. У разных видов сырья – разные политические свойства, и они порождали разные социальные институты. Поэтому сырьевые зависимости редко сменяли друг друга без войн и революций. Ни один из этих кризисов не пропал впустую, они вели к драматическим изменениям в отношениях между трудом, сырьем и государством. На пороге климатической катастрофы в борьбу людей за различение добра и зла включилась сама природа. Наш мир – итог ее временного единения с человеком. И раз уж изменить его не удалось, надо понять, как он устроен.

-
- [Александр Эткинд](#)
 - [Благодарности](#)
 - [Предисловие](#)
 - [Часть 1.](#)
 - [Глава 1.](#)
 - [Глава 2.](#)
 - [Глава 3.](#)
 - [Глава 4.](#)
 - [Глава 5.](#)
 - [Глава 6.](#)
 - [Часть 2.](#)
 - [Введение](#)
 - [Глава 7.](#)
 - [Глава 8.](#)
 - [Глава 9.](#)
 - [Глава 10.](#)
 - [Часть 3.](#)
 -

- [Глава 11.](#)
 - [Глава 12.](#)
 - [Глава 13.](#)
 - [Заключение.](#)
 - [Литература](#)
 - [notes](#)
 - [1](#)
 - [2](#)
 - [3](#)
 - [4](#)
-

Александр Эткинд
Природа зла. Сырье и государство

Благодарности

Я писал эту книгу среди множества других дел и благодарен им за то, что они все же дали мне ее закончить. Мне очень помогла щедрость Европейского Университетского Института во Флоренции; он хоть и не дает обычных академических отпусков, но предоставляет другие возможности и стимулы для работы. Книга росла благодаря аспирантским семинарам «Культурная история природных ресурсов» и «Демодернизация в сравнительной перспективе», а также работе над внутренним грантом ЕУИ «Ресурсы для демодернизации: Ископаемое топливо и человеческий капитал в странах Восточной Европы». Несколько когорт наших замечательных аспирантов внесли свой вклад многими вопросами и сомнениями. За поддержку моих начинаний и критику моих идей я искренне благодарен Федерико Ромеро, Регине Графе, Павлу Колажу, Дирку Мозесу и Анн Томпсон.

Эта книга начинается историей, которую я узнал от одного из самых близких и давних своих друзей Дмитрия Панченко. Менее заметен, но очень важен многолетний диалог с Олегом Хархординым. Из разных концов Европы Лиф Венар, Михаил Минаков, Каспар Шулецки и Сергей Медведев помогали мне вниманием и советом. За умелое разъяснение одного сюжета из петровских времен я благодарен Евгению Анисимову. Клим Колосов помог мне с немецкой этимологией. Для многих страниц этой книги Тимоти Митчелл был источником вдохновения, и полученное от него напутствие сыграло свою роль. Первым читателем и редактором рукописи была Мария Братищева; все пропущенные ею ошибки остаются на моей совести. В более широком плане, я навсегда благодарен Светлане Бойм, Леониду Гозману, Джею Уинтеру, Саймону Франклину, Илаю Зарецки, Нэнси Фрейзер, Максин Берг, Алайде Ассманн и Стивену Коткину: вместе с личным светом и теплом, зерна их идей проросли неисповедимыми путями. Но главные мои благодарности в самом конце книги: помещенный там короткий список литературы – это длинный перечень моих интеллектуальных долгов.

«Природа зла», моя шестая книга, которую издает «Новое литературное обозрение» – плод настоящего соавторства с издательством, которое продолжается десятилетиями. За это и многое другое я приношу глубокую благодарность моим друзьям Ирине Прохоровой и Илье Калинину, а также всему коллективу НЛО и, конечно, нашим общим

читателям.

Обсуждая эти главы с моими юными сыновьями, Марком и Микой, я понял, что раньше писал о проблемах ровесников и предков, но эта книга о заботах совсем нового поколения. Ему она, значит, и посвящается.

Предисловие

Шел 33 год новой эры, хотя об этом не знал никто. В империи был неурожай, в столице финансовый кризис, в колониях беспокойство. Император Тиберий выдал банкам 100 миллионов сестерциев, чтобы те раздали ссуды землевладельцам. Хлеб только вырос в цене. «Дороговизна съестных припасов едва не привела к мятежу» в столице, – писал критически настроенный Тацит. В Иерусалиме был казнен Иисус, поднявший восстание против местных финансистов; один из его сторонников, Матвей, был сборщиком налогов. В том же году беда случилась и с богатейшим человеком империи, Секстом Марием. На его рудниках в Испании добывали серебро, золото и медь, а из них делали деньги и оружие. Секст был осужден за кровосмесительную связь с дочерью; за это его сбросили со скалы. «И чтобы ни в ком не вызывало сомнения, что его погубило богатство, Тиберий присвоил себе принадлежавшие ему серебряные и золотые рудники, хотя они подлежали передаче в собственность государства», – объяснял Тацит. В знак протеста один приближенный Тиберия даже покончил с собой. Через несколько лет в аналогичном кризисе оказался новый император, Калигула. Испанские рудники уже были конфискованы, зерновые склады Рима истощались, и гвардия предпочла убить императора, чем драться с разъяренным народом за остатки хлебных запасов. Новый император, Веспасиан, обложил налогом сортиры. «Деньги не пахнут», – сказал он.

У этой книги необычные герои: торф и конопля, сахар и железо, треска и нефть. Разные виды сырья – части природы, элементы экономики, двигатели культуры. Из них создана цивилизованная жизнь; их особенности объясняют поведение и опыт исторических обществ; они находятся в особенных отношениях с государством. В этом и состоит мой главный сюжет. Следуя за ним, мы увидим много бумов и еще больше кризисов: одни кончались катастрофами, после других жизнь продолжалась как прежде, но бывали и события, которые начинали новую эру. Ни один из этих кризисов не пропал впустую; они вели к драматическим изменениям в отношениях между человеческим трудом и разными видами природных ресурсов.

Каждый сырьевой кризис ведет к разорению одних и обогащению других – к смене элит, войнам и революциям, а потом снова к росту неравенства. Государство собирает запасы зерна, оправдывая это тем, что в

случае голода отдаст их народу; люди копят золото, надеясь укрыть свои доходы от государства; и все полагаются на планы, мир и стабильность. Но в случае голода или восстания накопленные ресурсы перераспределяются по новым, никем не предсказанным правилам. Так Тиберий убил владельца рудников, чтобы раздать ссуды землевладельцам. Спасая одни права собственности, Тиберий нарушил другие. Так поступали многие правители – они слишком хорошо знали то, чего не знали менялы: что разные капиталы не равны между собой, даже если их обменная стоимость одинакова.

У владельца серебряных шахт могло быть больше сестерциев, чем у всех землевладельцев империи. Но производителя серебра можно объявить врагом, отнять его шахты и присвоить его капитал; а производителей зерна так много, что сделать их врагами – самоубийство. Серебро – точечный ресурс, создающий богатство при сравнительно малом применении труда; напротив, зерно – диффузный ресурс, в котором велика часть вложенного труда. Суммы, исчисленные в денежных единицах, могут быть сравнимы; но серебро не равно зерну так же, как оно не равно воздуху. От нехватки серебра страдают богатые; от нехватки зерна страдают бедные; от нехватки воздуха страдают все. Менялы считают деньги, будто это всеобщий эквивалент; правители опираются на качественные различия между ресурсами. Разные природные ресурсы имеют разные политические свойства. Может быть, серебряные сестерции и не пахли. Но понюхайте доллар или рубль, как нюхают цветы: они пахнут нефтью.

Национальное хозяйство, занятое металлами, складывается иначе, чем хозяйство, сосредоточенное на текстиле, а последнее устроено иначе, чем хозяйство, зависящее от нефти. Исторические цивилизации часто сосредотачивались на определенном типе отношений с природой, что мешало им добирать недостающее торговлей или колониями. Замкнутость сырьевых парадигм вела к состоянию, которое французский социолог и философ Бруно Латур обозначил как мононатурное. Противоположное мультикультурное состояние отражает внутреннюю сложность и разнообразие культуры; мононатурность или, точнее, моноресурсность выражает склонность цивилизации упрощать свои отношения с природой.

Экономисты давно пишут о том, что ресурсы, находящиеся в земле, больше похожи на активы, чем на товары. К примеру, цена золотого слитка не зависит от стоимости его добычи, как стоимость актива не зависит от банковских служащих. Цену золотого слитка определяют другие факторы: скорость инфляции, праздники в Индии, ожидания войны. Цена природного ресурса принадлежит к другому миру, чем цена товара,

отражающая труд ученых, инженеров, дизайнеров, рабочих и продавцов. Но стоит ли настаивать на противоположности сырья и товара в нашем мире, смешивающем оппозиции? Дело здесь не в метафизической бинарности, а в непрерывности количественных различий. Любой товар – зерно, стол или смартфон – состоит из природного сырья и вложенного труда. Сырьевая составляющая в свою очередь состоит из двух компонентов – материи, из которой сделан товар, и энергии, которая пошла на его изготовление. Стол состоит из дерева или пластика; в смартфоне задействовано больше ста разных сплавов и пластмасс. Будь то стол или девайс, для их создания требуется энергия, которую дает сжигание угля или газа. В отличие от труда, который подчиняется правилам и поддается обобщениям, сырье всегда было делом случайных открытий, дальних путешествий, удачных авантюр или, напротив, катастроф. Амбиции правителей, причуды природы, ошибки ученых, корысть менеджеров – все это вело к тому, что суверен вновь оказывался наедине со своими шахтами, приисками, скважинами, а посредники приносились в жертву.

Первым теоретиком сырьевой экономики был Ричард Кантильон, франко-ирландский финансист, разбогатевший и потом разорившийся на инвестициях в американские колонии. Это он понял, почему труд приносит больше прибыли, чем сырье, и почему метрополии богатеют, а колонии нет. Еще одним сквозным героем этой книги является русский экономист и писатель Александр Чаянов, автор идеи моральной экономики. В эпоху антропоцена такие концепции переходят в критику глобализации и поиск ее альтернативы «с человеческим лицом». Я тоже верю в пересмотр классической традиции: неолиберальный канон на деле не новый и не либеральный. Центральная роль сырья и энергии в политической жизни современных обществ требует новых идей. Близость климатической катастрофы меняет понимание прошлого и настоящего.

Одно из следствий – материальный поворот, критически важный для гуманитарных и социальных наук. Материальный поворот в 2010-х годах сменил прежний интерес к институтам и более раннее увлечение языком и дискурсом, характерное для прошедшего века. О материальном повороте или новом материализме говорят антропологи, социологи и философы, но более всего историки; экономисты пока, кажется, до этого поворота не дошли. Вопрос не в том, что первично и что вторично, ресурсы или институты; связи между ними не причинно-следственные, а те, что основаны на длительном сожительстве, которое ведет к общим привычкам, даже симбиозу. Пшеница с ее родовыми особенностями не была причиной становления ранних государств Месопотамии или крепостного права в

России; но особенности этих политических институтов соответствовали особенностям знаков, например их удивительной способности к одновременному созреванию. Такое же избирательное сродство надо научиться видеть между сахарным тростником и британским меркантилизмом, коноплей и русской опричниной, хлопком и рабовладельческими плантациями, углем и Промышленной революцией, нефтью и глобализацией. Нечеловеческие факторы истории перекрещиваются и иногда сливаются с живыми, работающими людьми. Латур много говорил о «нечеловеческой субъектности», non-human agency. Это парадоксальное понятие работает в обе стороны: освоение людьми природы то наделяет природные явления независимой субъектностью, то лишает этой субъектности самих работающих людей. В этом смысле шелк породил государства Великого шелкового пути; серебро и шерсть определили особенности Испанской империи; сахарный тростник создал рабовладельческие плантации британской Вест-Индии, а хлопок – американского Юга; зерно породило крепостное право; уголь открыл путь промышленной революции; и наконец, нефть создала петрогосударства. В течение XIX века потребление энергии на душу населения выросло вдвое, в XX веке – в сотни раз. Но этот рост ограничен сверху. Нефть не кончится – кончится воздух.

Я постараюсь показать это сырьевое разнообразие снизу вверх, от земли к государству. Для разных ресурсов в этом движении всякий раз есть четыре этапа. Первый начинается с природных особенностей сырья. На втором этапе мы узнаем способы его обработки, которые определяют специфику востребованного труда. На третьем этапе мы перейдем к институтам, организующим этот труд и извлекающим сырьевую ренту. На четвертом займемся политическими особенностями государства, которое зависит от данного сырья.

Нечеловеческие факторы истории взаимодействуют со страждущими, надеющимися или, наоборот, разочарованными людьми. Хорошая история всегда переплетает разных людей, страны и дисциплины; самый глубокий уровень такого переплетения – связь между ресурсами и институтами, между сырьем и трудом и, наконец, между природой и моралью. Так материальная история соединяется с интеллектуальной: людей не понять без того, что они сами так хорошо знали в своем мире, – без шелка и зерна, золота и угля. И обе – история материалов и история идей – переплетаются с историей нравов. Если в междисциплинарной истории есть своя царица наук, то это моральная история. Ни происхождение государства, ни империи и революции, ни глобальное потепление не понять, игнорируя

политическое зло – его разновидности, изменения и источники. Политическое зло выражается во внутреннем и международном насилии, публичной несвободе и экономическом неравенстве; это давно известно. Новость в том, что политическое зло совпало с экологическим злом. Слияние четырех осей истории – политики, экономики, экологии и морали – является особенной чертой современности. Ранее неравноправные – одни были важнее других – или независимые, они соединяются в одно целое. И чем дальше несется вперед этот ромб истории, тем яснее участвующим наблюдателям, что экономика уступает позицию лидера экологии, а политика станет неотличима от морали.

Эта книга евроцентрична и, более того, сосредоточена на историческом опыте Северной Евразии, от Англии и Голландии до России. Опыт глобального Юга приобрел доминирующее значение в нашу постмодернистскую, постколониальную и постсоциалистическую эпоху. С глобальным потеплением, меняющим самый фундамент мировой истории, пришло время уравновесить и этот дисбаланс. Север столь же глобален, как и Юг; реки и бездорожье Евразии столь же романтичны, как тропические моря; болота не менее важны, чем пустыни.

Новые проблемы вынуждают по-новому прочесть древние рассуждения – и признать господствующие идеи скороспелыми и старомодными, а забытые учения остро актуальными. Экономисты и социологи большей частью верят в презентизм: понимание современности надо искать только в современности. Не вполне разделяя эту веру, я не согласен и с таким историзмом, который считает сегодняшние новости продолжением вчерашних тенденций. Главные новости ничего не продолжают – они начинают. Моя позиция соединяет морализм с натурализмом. Зло коренится в природе, и она же его ограничивает. Но выбор зависит только от человека, и он делает его здесь и сейчас. Исторический опыт важен для политического выбора именно как опыт – не набор ролевых моделей, но многообразие удивительных ситуаций, которые уже тем отличаются от нынешней, что исходы их известны. Полезно здесь и понимание ранних эпох европейской истории, в которых Маркс видел первоначальное накопление, Поланьи – великую трансформацию, а я вижу в них действие меркантильного насоса (см. главу 9, центральную в этой книге). Как писал Маркс, «первоначальное накопление играет в политической экономии приблизительно такую же роль, как грехопадение в теологии». Действительно, первородный грех и первоначальное накопление одинаково важны для понимания зла.

Смысл моей книги не в том, чтобы дать редуцирующее объяснение

человеческому опыту; наоборот, он в том, чтобы научиться различать партнеров в пшеничном зерне, конопляном волокне или куске угля. Эти частицы освоенной природы сложнее и разнообразнее, чем своеобразие замечательных людей или унылая предсказуемость власти. Мир – это уникальное единство человека и природы; и раз уж изменить его не удалось, надо понять, как он устроен. В нашу мрачную эпоху это и есть задача Нового Просвещения.

Эпоха Просвещения началась с катастрофы. Лиссабонское землетрясение 1755 года потрясло мир, заставив задуматься о природе зла. Среди выживших был герой романа Вольтера «Кандид, или Оптимизм». Милый юноша, он верил своему учителю Панглосу, лучшему философу Германии: «Доказано, что все таково, каким должно быть... Камни сотворены для того, чтобы строить из них замки... Свиньи созданы, чтобы их ели... Отдельные несчастья создают общее благо, так что чем больше таких несчастий, тем лучше», – говорил ему Панглос. Но тут учитель заболел сифилисом; хуже того, вместе с учеником он бежит в Лиссабон, где видит гибель 30 000 человек и сам попадает на эшафот. Потом Кандид очутился в заокеанской стране Эльдorado: телеги там сделаны из золота, а из фонтанов течет ром. Вечный странник, Кандид бежит и оттуда, чтобы попасть в Суринам, голландскую колонию. Тут он знакомится с черным рабом с сахарной плантации: тот потерял руку, когда она попала в жернова, а потом пытался бежать и ему отрезали ногу, – «вот цена, которую мы платим за то, чтобы у вас в Европе был сахар». Он не знал слова «оптимизм», и Кандид объяснил ему: «Оптимизм – это страсть утверждать, что все хорошо, когда в действительности все плохо».

Часть 1.
Материальная история

Глава 1.

Пожар в лесу

Население Европы – такой же плод миграции, как и население Америки, только началась она раньше. Наши предки начали мигрировать из африканских саванн около 70 000 лет назад. Голая кожа и редкая способность потеть всем телом приспособили человека к жизни в субтропиках. Он не особенно быстр, но вынослив: на длинной дистанции человек может догнать почти любое млекопитающее. Заселив болота и пляжи Северной Африки, человек научился пользоваться палкой и камнем, приручать животных. Изменение климата или перенаселение заставило людей мигрировать в поисках новых просторов. Они рано приобрели способность пересекать водные пространства – делать плоты, ловить рыбу и искать лучшую жизнь.

Человек поджигающий

Возможность миграции на север была следствием революционной технологии – владения огнем. Освободив свои руки, прямоходящий человек сумел высечь искру из камня и поджечь сухую траву; этот особо успешный примат стал общим предком людей и неандертальцев. Собирая и сжигая первые непищевые ресурсы – хворост, тростник, – они регулировали температуру в лежбищах или пещерах. Поджигая лес, они формировали свое окружение более эффективно, чем могли делать каменными орудиями. Готовя пищу на огне, человек потреблял многое – семена, бобы, кости, – что не мог переварить в сыром виде. Почти все материалы, которые потом создал человек, – керамику и кирпич, бронзу и железо, соль и сахар, бензин и пластик – он сделал в соавторстве с огнем. В мифе о Прометее герой крадет огонь у богов и, пряча его в тростнике, дарит его людям. Боги мстят долго и жестоко: так человек пойдет слишком далеко. Здесь все полно значения – и герой на грани двух миров, и скромный тростник, с которого все начиналось.

Власть над огнем была первым практическим делом, в котором интеллект давал преимущество над силой. После пожара лес становится продуктивнее, в нем больше дичи, а хищники исчезают. Огонь в очаге одомашнил человека; теперь человек, вооруженный огнем, одомашнивал

саму природу. Для пешего охотника, все вооружение которого состояло из дубины или клюки, лесостепь была лучшим местом; за тысячелетия огромные пространства этих природных гольф-клубов были созданы лесными пожарами. Так возникли американские прерии; таким же было, возможно, происхождение степей Евразии. Пожары были так велики, что привели к глобальному потеплению, первому в истории человечества. Позже капитан Кук открывал для белого человека острова Тихого океана; днем он везде видел дым, ночью огонь: туземцы жгли леса.

Человек научился рубить лес и пахать землю, когда сумел привязать каменный наконечник к деревянному основанию; это орудие можно было использовать как топор, мотыгу и нож. Дерево было в изобилии; но для наконечников нужен кремний. Замена грубых каменных топоров, которые делали из местных материалов, на кремниевые произошла около четвертого тысячелетия до нашей эры; находя их по всей Европе, археологи могут установить их происхождение по химическому составу камня. Топоров производилось много – около полумиллиона в год; но шахт, где их добывали, было мало. Наконечники из одного месторождения в Альпах находили по всей Западной Европе; наконечники из центральной Польши находили на расстоянии 800 километров от места их изготовления. Так одно из первых человеческих орудий, кремниевый топор, стало образцовым сочетанием двух типов сырья: общедоступная, легко заменяемая палка и редкий, как драгоценность, кремень, который передавался из поколения в поколение. На месторождения появлялись первые права собственности: сначала ими мог пользоваться любой, кто дошел до этих мест, но потом ими стали «владеть», то есть защищать их от чужаков, пользоваться в своих целях и располагать местным знанием, которое давал опыт. Торговля началась тогда, когда чужаки тоже смогли создать что-то ценное: это могли быть стада овец, например, или выделанные шкуры.

Для физического выживания человек должен потреблять от 2000 до 4000 килокалорий в день. Но происхождение этих калорий менялось с ходом истории: одна и та же энергия, необходимая человеку, становилась более дорогой по своему происхождению. Чтобы произвести одну килокалорию мяса, животные потребляют десять килокалорий травы. Поэтому для того, чтобы произвести дневную порцию современной диеты, богатой мясом, уходит примерно 10 000 килокалорий солнечной энергии. Сначала человек использовал только свои мускулы, чтобы перевести энергию еды в энергию работы. Использование огня, ветра, ископаемого топлива и сжигающих его машин многократно увеличило расход энергии

человеком. В Древнем Риме освоение непищевой энергии доходило до 25 000 калорий на человека в день. В современном мире потребление энергии на человека составляет 50 000 килокалорий в день, а в развитых странах доходит до 230 000. Оно продолжает экспоненциально расти.

Как и последующие технологические революции, огонь дал людям свободу и уменьшил их зависимость от природы. Но, заключив симбиоз с огнем, двуногий человек впервые попал в ловушку сырьевой экономики: стремясь к счастью и свободе, как бы он тогда это ни называл, он уничтожал ресурсы, от которых зависел. Группы людей переходили с места на место в поиске дров. Ни карты, ни устного предания о северных лесах у этих людей не было. Найдя пригодный для использования лес, они жили в нем, пока не сжигали все, что горело. Тогда они переходили на новое место. Владевший огнем и нуждавшийся в дереве человек мигрировал на север, в лесистую Европу.

На новом континенте уже были похожие существа: потом их называли неандертальцами. Ниже ростом, но тяжелее людей, неандертальцы были разумны и агрессивны. Они жили небольшими сообществами, были способны к коллективным действиям, пользовались огнем и каменными инструментами. Они легче людей переносили холодный климат; но без костров и шкур они не могли бы распространиться от Алтая до Уэльса. Мозг их был больше человеческого, зрение лучше, мышцы сильнее.

На протяжении пяти тысячелетий люди и неандертальцы жили в Европе, общаясь между собой. В начале XX века археологи заметили, что некоторые скелеты принадлежат гибридам между людьми и неандертальцами; в начале XXI века этот вывод подтвердили генетики. Вероятно, люди и неандертальцы могли и учиться друг от друга. Потом неандертальцы вымерли, возможно, от болезней, которые люди принесли с собой из Африки. Но кости, найденные археологами, несут на себе следы человеческих зубов: люди употребляли неандертальцев в пищу. Антрополог Пат Шипман полагает, что главным отличием между неандертальцами и предками современного человека были не трудовые навыки, во многом сходные, а симбиоз человека с волком. Люди и волки дополняли друг друга: одни могли выслеживать дичь, другие убивать; одни имели лучший нюх и быстрые ноги, другие больший мозг и орудия. Охота с собаками дала людям главное преимущество перед неандертальцами, которые и сами становились жертвами такой охоты.

Американские археологи обследовали стоянки людей и неандертальцев, соседствовавших в горах Южного Кавказа. Главным источником пищи здесь был кавказский тур. Охотники знали пути сезонной

миграции этих животных и селились рядом с ними; в пищу употребляли только зрелых животных, детенышей оставляли расти, так что это было скорее скотоводство, чем охота. Группы неандертальцев были меньше по составу, чем группы людей, их каменные орудия были примитивнее. Неандертальцы делали свои скребки и топоры из местного камня, они были тяжелые и крошились. На стоянках людей нашли ножи из обсидиана, ближайшее месторождение которого располагалось за сто километров от этих стоянок, и костяные иглы, сделанные с помощью этих ножей. Эти инструменты высоко ценились и долго использовались, о чем можно судить по тому, как они стачивались и снова затачивались; благодаря им люди могли скрести шкуры и соединять их, делая одежду и обувь. Эти предметы роскоши, стоившие огромного труда, можно было использовать в торговле с другими общинами, выменивая их на далекий и столь же ценный обсидиан. Это первый в человеческой истории, но вполне развернутый случай дальней торговли: сырье обменивалось на товар; редкий природный ресурс, сосредоточенный в далеком месте, обменивался на продукты человеческого труда.

Голые перволюди могли выжить только в прибрежной колыбели человечества; как у Адама и Евы в райском саду, там не было холодных ночей и долгих зим. Изгнанные или ушедшие, люди оделись в меха и кожи; эти части убитых животных сохраняли природное тепло своих новых хозяев. У неандертальцев было больше подкожного жира и волос на теле, они легче переносили умеренный климат и меньше нуждались в меховой одежде. Они не занимались торговлей; обрабатывая шкуры, они использовали их для собственных нужд, как одеяла и подстилки. В отличие от людей-торговцев, менявших обсидианом, овцами и шкурами, неандертальцы жили так, как потом тысячелетиями будут жить крестьяне – натуральным хозяйством. Дальняя торговля дала человеку еще одно преимущество в его первой войне на выживание. Возможно, два отличия людей – их симбиоз с волками и способность к дальней торговле – были связаны между собой. Если охота на зверя предполагает координацию действий с другими людьми, которые разделят добычу, то охота с собакой основана на способности относиться к другому существу как партнеру, имеющему совсем другие нужды. На этом основана и торговля.

В 1943 году американский антрополог Лесли Уайт, специалист по индейцам Пуэбло, сформулировал задачу культуры как освоение энергии с помощью технологий. Освоение – точно подобранное слово. Придя в лучах божественной звезды, давно или недавно дошедших до грешной планеты, солнечная энергия принимает несколько форм, доступных людям. Это

ветер, течение воды, горючее и еда. Энергия не производится человеком; вся она произведена Солнцем. Лишь ядерная энергия является исключением из этой простой истины; потому, возможно, ее освоение человеком оказалось смертельно опасным делом.

Римские огни

Почти всю свою историю люди прожили в автономных группах, общинах или племенах. Они кормили себя, обрабатывая землю, на которой жили; когда она истощалась, они переходили на другой участок, где снова сжигали лес. Огонь помогал выращивать хорошие урожаи. Антропологи, видевшие такое земледелие в действии, рассказывают, что для него достаточен низовой огонь. Большие деревья выживали в лесном пожаре, а зерна или овощи высаживали вокруг них. Корчевать пни имело смысл, только начав применение плуга; пока землю не начали пахать, поле жило вместе с лесом на одной и той же земле. В расчистке леса людям помогали все одомашненные животные – быки и лошади перетаскивали бревна, свиньи и овцы уничтожали траву и корни. Одна лошадиная сила в десять раз больше одной человеческой; но сельское хозяйство античной и средневековой Европы, в котором использовались лошади и быки, было не так уж отлично от хозяйства доколумбовой Америки, в котором использовалась только сила человека. На обоих континентах для выживания одного человека требовался примерно акр расчищенной от леса земли – оценка, в которой современные историки соглашались с авторами эпохи Просвещения. Рост населения был ростом территории, доступной для поджога и засева.

Освоение энергии почти не менялось со времен великих восточных цивилизаций, достигнув временного пика в Древнем Риме. Потом оно драматически снизилось, подтверждая классическую идею упадка цивилизации. Уровень освоенной энергии коррелирует с такими показателями исторического прогресса, как степень урбанизации, количество кораблекрушений и отложения свинца (сохранившиеся в снегах Гренландии, они показывают рост или упадок европейской промышленности с точностью до десятилетий). Гарвардский историк Йен Моррис использует эту медленно меняющуюся цифру – количество килокалорий, освоенных на душу населения в день, – как «меру цивилизации». Чем больше потребление энергии, тем выше цивилизация. Те религии, которые поклонялись Солнцу как подлинному источнику

жизни, – религии египетского фараона Эхнатона и персидского пророка Зороастра – понимали это лучше других. Окисляясь, куски дерева, принесенного из леса, или моря нефти, извлеченной из-под земли, отдают энергию, которая может согреть и возвысить человека, но может и сжечь его: это зависит только от него самого. От иудаизма до Просвещения миропонимание сосредотачивалось на уникальной способности субъекта – необязательно человека – выбирать между добром и злом.

Имея общее происхождение, еда и топливо очень отличны друг от друга: еда доставляет человеку свежую энергию только что убитых тел, которые общались с солнцем совсем недавно, несколько часов или месяцев назад; топливо доставляет человеку энергию, запасенную много лет или миллионов лет назад. Во глубине времен мириады живых существ воспринимали и запасали солнечную энергию для своей недолгой жизни. Их тела сохранились в толще неживой материи в странных и мертвых формах, не похожих на жизнь и все же хранящих ее энергию: это торф, уголь, нефть, газ. Извлеченные людьми из земли и наконец соединившись с кислородом, мириады мертвых тел дают энергию человеческому миру.

Для извлечения, очищения и переработки топлива тоже нужна энергия. Для производства и недалекой доставки килограмма дров нужно примерно пять мегаджоулей, и примерно столько же нужно для производства килограмма угля; при сгорании дров выделяется втрое больше энергии, чем пошло на их заготовку, при сгорании угля – в десять или даже в сто раз больше энергии, чем при его заготовке, при сгорании нефти – до тысячи раз больше. Не зная термодинамики, люди научились обменивать еду на топливо, волокна на металлы и вообще все виды сырья и товаров на другие с помощью искусственного эквивалента – золота. Интересно, что этот металл не имеет отношения к солнечной энергии, кроме символического: отражая солнце, золото похоже на него и, для любителей, служит его земным заменителем.

Разные формы запасенной солнечной энергии имеют очень разные свойства, и эти свойства тысячелетиями определяли особенности человеческих обществ. Города, отапливавшиеся дровами, например Санкт-Петербург, устроены иначе, чем города, отапливавшиеся торфом, например Амстердам, а те устроены иначе, чем города, отапливавшиеся углем, например Лондон. Властители в этих городах были разными, но все эти города в равной мере надо было кормить и отапливать. Исторически, в этот обмен пищевой и горючей энергией – зерна и дров, рыбы и торфа, мяса и угля – все больше включались волокна, тоже необходимые для обогрева тела и дома; в этой треугольной торговле состояла самая суть рынков.

Государственная власть способствовала или мешала этому обмену энергий, но обычно имела свою долю с оборота. Цены на базовые ресурсы в мирные времена регулировались рыночными механизмами спроса и предложения, но чаще определялись политическими событиями – войнами, освоением новых земель, открытием рынков или, наоборот, блокадой торговых путей.

Человечество освоило возобновляемые источники энергии раньше, чем невозобновляемые. Реки доставляли грузы вниз по течению. С изобретением водяного колеса было механизировано множество тяжелых задач. Дувший почти всюду, хоть и не всегда в нужную сторону, ветер крутил мельницы, которые мололи зерно и осушали болота. Он раздувал паруса, направляя людей на поиск все новых видов сырья или их заменителя, золота. Передовой рубеж древних и новых технологий, кораблестроение возвращало человека в лес. Строительство кораблей требовало разнообразной древесины высшего качества, все более ценимой и все менее доступной: прямого дуба для обшивки, кривого дуба для шпангоутов, сосны для мачт, бука и ели для палубы. Еще корабли нуждались в экзотических продуктах северных земель – дегте для конопачения, пеньке для канатов и льне для парусов. Древние конфликты между морскими державами велись за доступ к исчезающей древесине, необходимой для военного и коммерческого флота. В Южной Европе строевые леса оставались только в самых малодоступных ее частях, на островах и в горах. За эти колонии – Кипр и Сицилию, Истрию и Македонию, позже Тироль – шли войны. По берегам Средиземного моря леса были давно уничтожены; с гор бревна можно было доставить только сплавом по рекам. В устьях надо было строить лесопилки и причалы, чтобы потом доставлять доски в метрополии, где их собирали в корабли. Для всего этого нужно мирное, покорное население на берегу; здесь начинались проблемы. По всему цивилизованному миру, строившему города и корабли, государственный интерес в лесе конкурировал с местными обычаями, одним из которых было сведение лесов.

Строительный бум в Риме требовал огромных количеств древесины. Повсеместный переход от дерева для стен и крыш на кирпич и керамику был вызван, видимо, истощением качественных лесов; но обжиг глины в нужных масштабах тоже требовал дров. Чтобы сделать один кубометр кирпича, нужно было 150 кубов сухих дров; чтобы сделать тонну цемента, обжигая известняк, нужно было 10 тонн дров. Для отопления Древнего Рима с его теплыми полами, огромными банями и кухонными плитами требовалось вырубать около 30 квадратных километров леса в год. Ресурсная экономика создавала необычную для античного мира занятость,

требовавшую тяжелой физической работы, мобильности и автономности. Люди, трудившиеся на рубке, доставке и переработке леса, не были рабами; иногда это были солдаты, но чаще наемные работники из крестьян и варваров. Выплавка бронзы, железа и серебра требовала леса для укрепления шахт и древесного угля для топки плавильных котлов. Рим знал много попыток, как правило безуспешных, объявить леса государственной собственностью. Стремление Рима на север, в германские, галльские и даже британские леса, было связано именно с этим чувством энергетического заката привычной цивилизации. Остановить рубку леса значило подорвать благополучие империи; но продолжать ее тоже было невозможно.

Придя из лесов, варвары погасили этот огонь. К VII веку уровень освоенной человеком энергии упал почти вдвое. Свойственный всем аграрным культурам, новый уровень оставался стабильным вплоть до Промышленной революции. Только массовое использование голландского торфа и британского угля позволило перевалить через достигнутый римлянами энергетический пик. Этому предшествовали тысячелетнее развитие науки, политические изменения, реформы церкви, создание университетов и развитие технологий. Римляне мечтали о золоте, чудесных машинах и путешествиях в другие миры; никто из них не догадывался, что что презренная жижа болот и черный камень, который они применяли в далекой, холодной колонии, окажутся главными чудесами нового мира.

Корабли

Вырубка лесов продолжалась все Средние века. Переходя через Альпы, люди переселялись из Южной Европы на новые земли, которые потом стали Австрией, Венгрией и Балканскими странами. Вместе с крестьянами расчисткой занялись монашеские ордена – бенедиктинцы, цистерцианцы и, наконец, Тевтонский орден, распространивший массовые вырубки на огромный Балтийский регион. Новые орудия, сочетавшие железо с деревом, – топоры, хомута и колеса, плуг с лемехом – увеличили продуктивность расчисток. Зимой обработанные бревна можно было по снегу довести до реки, а там плоты дожидались весеннего сплава. К концу XV века на прусских и балтийских землях было около ста городов и полторы тысячи деревень; все они рубили лес и сеяли злаки. Те, что были недалеко от моря, продавали древесину и зерно могущественному Ганзейскому союзу, а тот экспортировал их в Голландию и Англию.

Государству был нужен лес для его самых главных оборонных нужд. Везде, где росли деревья, из них строились укрепления на суше и суда в море. Позднее деревянные частоколы и остроги не пережили распространения огнестрельного оружия; но плавающие крепости, сделанные из отборного дерева, заменить было нечем. Греческая трирема состояла из деревянного корпуса и палубы, около двухсот весел и двух мачт: это тысячи отборных деревьев нескольких редких пород. Корабли викингов были проще и легче, но более мореходны благодаря дегтю. Это вязкий, липучий, нерастворимый продукт сухой перегонки сосновой или березовой древесины; он предохранял ладьи от течи и гнили. Викинги вырывали в глине большую яму, клали в нее щепу, сверху засыпали дерном и поджигали; через несколько часов медленного горения деготь стекал в отверстие вниз. Его использовали на месте или брали с собой в бочонках; обмазку дегтем регулярно повторяли в путешествиях. Рецепт был известен и античным морякам, но он требовал сосны в количествах, которые вряд ли были им доступны. Викинги производили деготь в промышленных масштабах, по 300 литров зараз; двух таких закладок хватало на обмазку одной ладьи. Дегтем пропитывали и паруса, которые викинги делали из шерсти. В Швеции большие ямы для перегонки дегтя нередко находят при дорожных работах. Такие ямы находят и по соседству с захоронениями викингов в России и Украине. Их датируют VIII–X веками: тогда и начиналась морская активность викингов, благодаря дегтю доминировавших по всей Северной Атлантике, грабивших и торговавших на огромных пространствах от Ньюфаундленда до Каспия, давших начало многим королевским домам Европы. Только благодаря этим ямам мы понимаем, почему викинги оказались лучшими мореплавателями, чем римляне или финикийцы.

Кораблей было все больше, а леса все меньше. Республики и империи были равно озабочены нехваткой дуба для корпусов, бука для палуб и сосен для мачт. Сначала им приходилось охранять леса от собственного народа; потом они искали и захватывали колонии с тем, чтобы импортировать нужную древесину. Первой испытала кризис Венеция, опустошившая леса по берегам сплавных рек. Особенно не хватало дуба, который растет на хорошей земле, пригодной для вспашки; а один большой военный корабль требовал до 2000 дубовых стволов, желательного столетнего возраста. Венецианцы были первыми, кто стал вкладывать средства в восстановление лесов на Адриатике. Безлесная Голландская республика вывозила древесину на ганзейских судах из Норвегии и балтийских стран, сплавила огромные плоты по Рейну из германских княжеств и привозила

ценные породы с Явы. Английская королева Елизавета запретила своим подданным вырубку лесов на расстоянии четырнадцати миль от берегов морей и рек; потом сходные указы издавал российский император Петр I. Португалия вывозила строевой лес из Бразилии, Испания – из Южной Италии, а во времена строительства Великой армады из Балтики. Огромные области Европы и мира становились сырьевыми колониями морских держав; как всегда, транспортные расходы и стоимость переработки оказывались гораздо выше стоимости добычи. Цена необработанного бревна, доставленного в английский порт, была в двадцать раз выше его закупочной цены в балтийском лесу.

В блестящем XVIII веке британский линейный корабль требовал четырех тысяч дубовых стволов, или сорока гектаров зрелого леса. Вопреки установившимся уже идеям меркантилизма оказалось, что строить корабли в колониях дешевле и безопаснее, чем везти бревна через океан и собирать корабли в метрополии. Почти половина португальского флота была построена в Бразилии, треть испанского флота – на Кубе, немалая часть кораблей британского флота строилась в Индии. Военная революция, вызванная распространением артиллерии, только усилила зависимость великих держав от их лесных богатств. Выплавка чугуна и железа, как и изготовление пороха, требовала огромных запасов дров или древесного угля. Например, для выплавки тонны железа, пригодного дляковки, в XVIII веке требовалось 50 кубометров дров, или годовой прирост десяти гектаров леса. Обилие дров было одной из причин успеха металлургии в Пруссии, Швеции и России; их дефицит был одной из причин упадка Венеции, а потом и Османской империи. Вообще, поворот европейской цивилизации от Средиземного к Северному морю, произошедший на заре Нового времени, был больше всего связан с истощением южных лесов.

Северные леса

Распространяя римское право в северных землях, германские колонисты сталкивались с правовыми особенностями использования леса, которые с трудом поддавались описанию. Право охоты в лесу принадлежало исключительно аристократам, и они же контролировали вырубку; но местные жители сохраняли традиционные права проходить через лес, собирать в лесу хворост или снадобья, пасти свиней. Пока лес стоял, он оставался сложным объектом множественных владений, привилегий и прав пользования. Вырубленный лес сразу переходил в

личную собственность; распаханную землю можно было заложить или продать. Средневековые законы германских и итальянских земель способствовали массовым рубкам. Невозможность приватизировать лес была пережитком древнего права; она сохранялась до тех пор, пока уцелевшие леса не стали превращаться в огороженные парки. Лес долго был синонимом дикости, варварства и конца цивилизации – а потом, по точному замечанию британского историка Кита Томаса, «деревья стали незаменимой частью окружения высших классов». Но это произошло нескоро, и то были уже не совсем лесные деревья.

По масштабу и значению германская колонизация Восточной Европы была сравнима с колонизацией Северной Америки. Смешиваясь со славянскими или финскими племенами, жившими в этих лесах почти первобытной жизнью, переселенцы с запада вовлекали их в пушную или рыбную торговлю, а потом и земледелие на расчищенных землях. Крещеные племена теряли язык и культурную идентичность, которые сохранились лишь в названиях основанных тогда городов и деревень. Лесные товары – меха, воск, деготь, пенька – вывозились по северным рекам в Балтийское море; корабли возвращались с серебром, железом, сладкими винами и огнестрельным оружием. Организуя эти обмены, немецкие солдаты, монахи и торговцы шли все дальше на восток, открывая новые земли, казавшиеся им дикими и незаселенными. Французский историк Фернан Бродель называл страны Балтии «внутренней Америкой»; ее открытие, заселение и эксплуатация подготовили европейцев к позднему открытию и заселению Америки за океаном.

Чем дальше расстояния, тем более легким и ценным должно быть сырье, чтобы оправдать расходы. Ганзейская колония в Бергене столетиями сушила, паковала и вывозила треску; немецкая колония в Новгороде специализировалась на мехе северной белки; викинги и поморы искали и обрабатывали болотное железо. За этими исключениями, вся огромная территория европейского северо-востока производила одно и то же – древесину и зерно. Северная экономика расточительна: в России и балтийских странах, чтобы построить один сельский дом с амбаром, надо было свести лес на полутора гектарах, а дом стоял в среднем пятнадцать лет – меньше, чем нужно этому лесу, чтобы вырасти. И большую часть этого времени дом нужно было отапливать дровами. Рост цен на зерно и древесину вел к новому закрепощению: польские и немецкие помещики силой заставляли крестьян летом работать на полях, а зимой рубить древесину в лесах. Крестьянин тут не превращался в фермера, потому что доход от его работы получали те, кто контролировал пути сообщения. Цена

сырья зависела не от трудовых, а от транспортных издержек. Торговые прибыли делили местные землевладельцы, контролировавшие сухопутные дороги, и заморские купцы, которым принадлежали корабли. В течение полутора столетий до 1660-х годов, больше 200 000 кораблей вошло в Балтийское море, загрузилось и уплыло обратно; в следующие полтора столетия число таких кораблей почти утроилось. До 1760 года балтийский лес доминировал в поставках мачт по всей Европе, потом с ним стал успешно конкурировать мачтовый лес из Северной Америки. В 1533-м английские купцы открыли торговлю по Белому морю; их интересовали меха, воск и деготь, но главным предметом торговли стала пенька. Богатые лесом и зерном – диффузными, трудозатратными видами сырья, балтийские земли были колонизованы соседями, имевшими железо и серебро. Целью этой сухопутной колонизации оставалась внешняя торговля, средством – внутренняя эксплуатация.

Выгодная землевладельцам, торговля тормозила развитие этих земель. Ее ограничивали плохие пути сообщения, дурное качество управления и массовый вывоз капитала. Население росло медленнее, чем это произошло бы при натуральном хозяйстве. Не получавший прибыли со своего труда, крестьянин саботировал промыслы и мечтал о том, чтобы его оставили в покое, дав возможность жить своей землей, как делали предки. Рубка деревьев на вывоз развивалась только по течению сплавных рек, а массивы леса между ними долго оставались нетронутыми. Экспорт зерна и древесины осуществлялся на иностранных судах, и большая часть торговой прибыли доставалась голландцам и англичанам. Южная Европа долго, вплоть до Промышленной революции, пользовалась дорогами, которые построили римляне. Разветвлявшаяся как дерево по мере приближения к источникам колониальных ресурсов – зерна, древесины, металлов, – их дорожная сеть имела военное значение; опережая потребности торговли, она была построена как бы на вырост. В Северной Европе роль этой дендритной сети осуществляли реки. Экономя энергию, сплав сырья по северным рекам обогащал портовые города. В них жили землевладельцы, дистанционно управлявшие процессом, на них опирались государства, паразитировавшие на этой экономике. Вместо того чтобы строить дороги, собирать налоги и инвестировать в землю, эти государства удовлетворялись торговыми пошлинами, которые было легко собирать в устьях рек. У причалов Кенигсберга, Данцига, Риги и Нарвы строились лесопилки, работавшие на водной тяге, хлебные склады и дворцы знати. Поместья вверх по течению северных рек работали как колониальные фабрики, использовавшие прямое насилие для того, чтобы принуждать крестьян к

работе. Строительство Петербурга подвело итог этому развитию.

Обезлесение Европы

В доиндустриальную эпоху – так называют времена, не знавшие ископаемого топлива, – каждому европейскому городу требовался окружающий его массив леса, в сто раз превосходивший площадь самого города. Чем больше росли города, отапливавшиеся деревом и часто построенные из дерева, тем дальше они отодвигали от себя лес. С определенной дистанции перевозка дров требовала больше энергии, чем давало их сжигание. Тогда дерево стали заменять глиной или камнем, торфом или углем. Но глину надо было обжигать, камень перевозить, берега и шахты укреплять, и для всего этого все равно нужен был лес. Все же малая его часть вывозилась под дрова и строительство; большая часть сжигалась на месте, чтобы создать землю, пригодную к севу. Как сказал один историк, в Средние века вырубка леса для крестьянина была таким же святым делом, как крестовый поход для дворянина.

В Средние века площадь европейских лесов росла во время войн и эпидемий и сокращалась во время мира. В Новое время войны стали вести, напротив, к еще большим вырубкам. Никогда на Британских островах не оставалось так мало леса, как во время Первой мировой войны. Но так было и раньше: чем дальше ехал путешественник с юга и запада на север и восток Европы, тем больше видел он лесов. Леса вокруг Мадрида были истощены, но город нуждался в отоплении дворцов и хижин. С XVII века его топили древесным углем; тысячи тонн угля в год обжигали в провинциях и доставляли на быках за 50 километров. Древесный уголь отдает больше тепла на единицу веса, чем дрова, и переход на него всегда происходил по мере истощения ближних лесов. На протяжении XVIII–XIX веков леса покрывали 5–7 % территории Британских островов. Даже в северных департаментах Франции леса покрывали не более 15 %, но в Пруссии им принадлежало около 40 % земли. Эта цифра была еще больше в Польше и европейской России.

В елизаветинской Англии и предреволюционной Франции постоянно говорили о росте цен на дрова. В Париж их доставляли из северных департаментов по Сене, каналам и дорогам за 200 и более километров от города. Каждый парижанин в среднем нуждался в двух тоннах дров в год; это урожай одного акра хорошего леса. Если лес не восстанавливать, то радиус доставки увеличивается с каждым годом. В отличие от Парижа,

рост цен на дрова в Лондоне оставался в пределах общей инфляции. Причиной этому было изобилие угля, который доставляли морем из Ньюкасла: Англия переходила от дерева к углю уже в XVII веке, а к концу XVIII века годовое потребление угля перевалило за миллион тонн. На континенте только Бельгия жгла уголь в таких количествах. Крепление шахт требовало качественных бревен, и их надо было часто менять; лишь некоторые породы, например каштановое дерево, были устойчивы к шахтной гнили. Еще больше дров нужно было для выплавки металлов; древесный уголь давал большую температуру горения, чем дрова. На него шли лучшие породы дерева, например дуб, а пережигали его на дровах низшего качества или даже на торфе. Плавильные печи ставили рядом с шахтами, но те часто оказывались в горах, и древесный уголь приходилось поднимать туда телегами. Приемлемой дистанцией считалось 5–8 километров; по мере вырубki леса в этом радиусе шахту приходилось закрывать, даже если там была руда. В тонне выплавленного железа стоимость древесного угля часто оказывалась выше стоимости самой руды. Ирония ресурсной истории состояла в том, что география железного века определялась лесом. Шахтное дело оказывалось прибыльным в альпийских и северных землях, где все еще стояли леса, – в Тироле, Швеции, Шотландии, России. В 1900 году люди все еще получали половину потребляемой ими энергии от сжигания дров и соломы; в 2015-м эта доля уменьшилась до 8 %, но это больше того, что люди получают от ядерных электростанций. Больше двух миллиардов людей все еще зависят от использования дров для тепла и приготовления пищи.

Вырубая леса в течение долгих тысячелетий, европейская цивилизация освоила гигантские пространства от Рима до Лондона и потом до Санкт-Петербурга. То была обреченная погоня за уничтожаемым сырьем – порочный круг, характерный для освоения всех невозобновляемых ресурсов: нельзя зависеть от того, что уничтожаешь. Уничтожив огромные лесные пространства в Южной Америке, Африке и Сибири, XX век видел и новые леса, посадка которых стала возможной благодаря новым технологиям и масштабам. После Первой мировой войны войны огромные леса были заново высажены в Восточной Англии. В Америке Новый курс начался с создания Гражданского корпуса сохранения, в котором было занято 250 000 человек; его еще называли «Лесной армией Рузвельта». Между 1933-м и 1942-м этот корпус посадил три миллиарда деревьев, остановив пыльные бури в нескольких штатах. Действительно, из всех способов борьбы с изменением климата посадить дерево – возможно, самый эффективный.

Почти везде, где люди жили городами и пользовались огнестрельным оружием, охота превратилась в хобби, а леса становились парками. Предметы роскоши, бывшие в частном владении, они были местами досуга и объектом ностальгии. Золотой век античных и ренессансных утопий было бы вернее назвать лесным веком. Страх и восторг европейца перед исчезнувшим и вновь обретенным лесом стал вновь очевиден в эпоху колониальных завоеваний: открывая новые острова и континенты, корабли плыли за золотом, но находили лес. Маленькие анклавные городские и пригородные парки, доставшиеся нам от предков, проявлявших завидную твердость в охране их от застройки, сегодня служат тому же комплексу ностальгической благодарности. Места, куда мы сегодня ходим работать, совсем не похожи на лес. Но места, где мы отдыхаем, все еще на него похожи.

Глава 2.

Путем зерна

Только на поздних стадиях истории человеческие хозяйства стали достаточно продуктивными для того, чтобы одни могли создавать излишки, а другие забирать их. Создание первых аграрных государств Месопотамии произошло за последние пять процентов истории человеческого вида. В самом конце ее началась эра ископаемого топлива. По длительности она составляет всего четверть процента человеческой истории.

Болотная цивилизация

Американский антрополог Джеймс Скотт рассказывает о том, как кочевые люди, владевшие только огнем и камнем, смогли осесть на земле, создав города и государства. Первые города возникли на болотистых почвах и заливных лугах Месопотамии примерно 6000 лет назад. Уровень моря тогда был выше; это плоское междуречье представляло собой не пустыню, как сегодня, а огромное болото, которое пересекали менявшиеся русла больших и малых рек, регулярно выходявших из берегов. Первые крестьяне были жителями болот, и главными их навыками были не пахота и полив, а отвод воды – строительство каналов, дамб и шлюзов. Регулярные наводнения смывали сорняки и доставляли ил, в котором можно было сеять злаки и бобы. Благодаря наводнениям почва не истощалась многолетними посевами. Тогда же началась селекция растений, одомашнивание скота, строительство тростниковых жилищ и лодок, создание деревень. Скорее всего, люди уже тогда научились добывать, сушить и жечь торф – важнейший навык выживания на болоте, где лес не доставить к жилью. Хотя они засевали доступные им участки и собирали с них урожай, у них не было особенного стремления к частной собственности: большую часть своего пропитания они получали с общей земли, смешанной с водой. Скорее всего, у них не было и врагов: болота защищали этих первых земледельцев от кочевников пустыни.

В описании Скотта, Месопотамия немало походит на Голландию в ее канун золотого века. На разных континентах цивилизация делала свои первые шаги именно на болотах: так начинались первые оседлые поселения на Иерихоне, Ниле, Нигере, Инде, Амазонке, а потом рисовые

государства Африки и Китая; гораздо позже среди болот началась Новгородская Русь, а потом и петровская империя. Центральная роль болот в истории цивилизации оказалась забыта; но на всех континентах осушение болот было важной цивилизационной миссией. Воду и землю надо было разделить на чистые платоновские стихии, чтобы потом вновь их смешать под посев, и теперь уже под контролем человека. В письменной истории иудео-христианского мира пустыни заняли несоразмерно большое место. Но возможно, что болота ближе к первоначальному состоянию человека – золотому веку, потерянному раю, – чем пустыни. Скромные болотные цивилизации оставляли мало следов для историка. И все же письменная история началась тогда, когда на глине, поднятой из болота и обожженной на огне, который давал поднятый из этого болота торф, стали делать записи о мерах зерна, выросшего на том же болоте.

Историки долго верили, что крестьянские общины сменили мир диких охотников и воинственных кочевников – мир, не знавший закона, полный хаоса и насилия. Пересматривая давние, многие из них – библейские, представления о ранних государствах, антропологи рассказывают другую историю. Первые селяне питались хуже и однообразнее, чем кочевники пустыни, были ниже ростом и раньше умирали. Стены, ворота и башни не столько служили защитой от внешнего врага, сколько контролировали собственное население. Действительно, эти ранние селения были похожи на концентрационные лагеря. Кочевники грабили их или облагали данью; но причиной гибели этих ранних городов чаще были эпидемии. Люди и животные жили в городских стенах в условиях невыносимой скученности; овцы, крысы, вши и комары распространяли заразу. Эпидемия вела к голоду, бунтам, бегству – одним словом, к коллапсу.

Для появления государства понадобилось еще три тысячи лет. Первые города-государства, защищенные стенами, собиравшие налоги, имевшие внутреннюю иерархию, появились в долине Тигра и Евфрата в районе третьего тысячелетия до нашей эры. Позже государство появилось на Ниле, потом на Инде и в Андах. Все это, как объясняет антрополог Роберто Карнейро, были географически ограниченные территории плодородного земледелия. За такие места шли войны, они переходили из рук в руки. Контроль был основан на привычном насилии, сборе дани, изъятии излишков и рекрутов. Государство есть не только монополизация насилия, как говорил Лев Троцкий и за ним Макс Вебер; государство есть территориализация насилия. И, наоборот, там, где земли были одинаково плодородными, например в лесах Амазонки или Северной Европы, государства формировались позже. Географическая неоднородность

определяла формирование и выживание государств.

Вне этих зон оседлости, земледелие оставалось подсечным, и там не было границы между лесом и полем. Повторяясь на протяжении столетий, низовые пожары формировали продуктивную среду, в которой между деревьями росли злаки, бобы и овощи, а также съедобные корни, ягоды и грибы. Сюда приходили животные, которые в этой освоенной местности становились легкой добычей для людей, имевших только деревянные дротики и собак. Животных можно было запереть в загонах и дать им размножаться, убивая старых и негодных; так началось скотоводство. Но работа на земле не делала этих людей оседлыми; после поджогов почва быстро истощалась, и поля, засеянные между деревьями, перемещались вместе с жилищами. Оседлость приходила с ирригацией болот. Когда люди научились осушать землю, они смогли и орошать ее, хотя на этот шаг тоже понадобились тысячелетия.

Хотя потребности земледелия вели к оседлости и коллективной обороне, превращение деревни в город было очень дорогим проектом. Сельское хозяйство не было достаточно интенсивным, чтобы кормить кого-то кроме земледельца и его семьи. Тысячелетиями крестьяне добавляли недостающие части своего рациона, охотясь в лесу, пася скот или собирая моллюсков. Иначе говоря, эти потомки Адама долго совмещали все стадии: они были охотниками, собирателями, скотоводами и земледельцами. Без принуждения ни один крестьянин или крестьянка не отказывались от охоты, рыбалки или собирания плодов леса. Со временем, однако, появлялся внутренний хозяин или внешний кочевник, который стремился обложить эти семьи и деревни налогом. Он брал натурой, а потом хранил зерно на случай голода или менял его на то, чего не было на месте. У него были две проблемы. Получая 2–5 зерен с каждого посаженного зерна, люди и так находились на грани выживания; изъять у них десятину значило лишить их семян и обресть на голодную смерть, что было невыгодно хозяину. Другая проблема состояла в том, что, кроме зерна, добычу этих людей было невозможно посчитать и учесть; она была скоропортящейся, как дичь, или вовсе невидимой, как корни или ягоды. По мере того как заезжий бандит становился местным властителем, он переводил свои деревни на зерновое земледелие, препятствуя другим видам промысла. Этому способствовало обезлесение, сопутствовавшее любому росту населения. Ранние государства совсем не были похожи на очаги культуры и гражданского мира. Люди, как писал потом Кант, мечтали о золотом веке, и их «тоска доказывала отвращение, испытываемое мыслящим человеком к цивилизованной жизни».

Зерновая гипотеза

Зерно сухое, его можно хранить, перевозить, взвешивать. Но Джеймс Скотт задается интересным вопросом: что такого было в пшенице, что делало ее более полезной для государственного земледелия, чем, например, чечевица, которая тоже подлежала хранению? Бобы или овощи созревают в разное время на одном и том же поле, и крестьяне собирают их по мере готовности в течение долгого сезона; для натурального хозяйства это только полезно. Пшеницу тысячелетиями подвергали селекции, чтобы настроить ее биологические часы так, чтобы мириады одновременно посаженных колосьев созревали тоже одновременно; это одно из чудес природы, в те далекие времена охотнее сотрудничавшей с человеком. Поле злаков надо убрать в течение недели, так было уже в древней Месопотамии; это требует мобилизации труда, но зато урожай можно обзреть и посчитать «с точки зрения государства». Более всего в таком результате был заинтересован сборщик налогов: это ему было важно оценить урожай, объезжая поля, и собрать свою долю (обычно десятину, но бывало и две). Для записи и учета этих налоговых поступлений, а потом и крестьянских долгов формировалась первая письменность. Превращая людей в средства, государство заставляло крестьян пахать и предписывало им, что сеять. Живя натуральным хозяйством, люди попеременно сеяли овощи, бобы и злаки, чтобы поддерживать продуктивность почвы и всегда иметь еду, которая не подлежит длительному хранению. С появлением государственного интереса все изменилось. Преодолевая сопротивление крестьян, власть заставляла их переходить на злаки. В Месопотамии предпочитали пшеницу; по мере засоления почв, неизбежного при ирригации, переходили на просо. Древние Афины зависели от египетского и сицилийского зерна, которое перевозили по морю. Китайские города нуждались в рисе; уже в VI веке к ним шли каналы, по которым рис перевозили на две тысячи километров. Пшеничный хлеб всегда ценился в Европе; но в огромных объемах балтийской торговли, которая в XVI и XVII веках снабжала продовольствием Голландию и Англию, преобладала рожь. Для торговли строились порты и зернохранилища; соревнуясь с храмами и дворцами, это были самые сложные постройки, какие мог создать человек. Собирая налоги и обеспечивая хранение зерна, государство брало на себя ответственность за снабжение населения в случае неурожая или войны. Многие революции, например Французская и Русская, начались в ответ на опустошение столичных складов.

Как бы крестьяне ни стремились разнообразить свои поля овощами, бобами и севооборотами, аграрные государства зависели только от зерна. Даже внедряя картофель, государства продолжали собирать налоги зерном – пшеницей, рисом, ячменем, кукурузой. Эти четыре вида зерна и сегодня дают больше половины калорий, которые потребляет человечество. Все они одновременно созревают и долго хранятся, что делает их пригодными для торговли и налогообложения. Но и различия между ними велики. В отличие от пшеницы или ржи, зерновой рис легко варится, а если его размолоть, то мука быстро портится. Поэтому в Китае почти не было мельниц, которые веками воплощали техническое превосходство Европы.

Севообороты

Продолжая миграцию безволосого человека из африканских саванн в леса и болота Евразии, движение человека на север продолжалось весь античный период, в Средние века и в Новое время. Тысячелетиями центром торговой жизни было Средиземное море; на заре Нового времени эта роль перешла Северному морю. Роскошные качества восточного сырья – шелка, сахара, хлопка – еще долго сохраняли привлекательность; но северные культуры, такие как шерсть, лен и конопля, готовили Новое время. В конце концов даже соль и сахар научились делать из северного сырья. В Европе перелом баланса между севером и югом случился в кризисном XVII веке; то было время религиозных войн, заката старых империй и становления новых. Протестантская реформация и Тридцатилетняя война были общеевропейским конфликтом между Севером и Югом; начиная с этого времени, Север обычно побеждал. В начале XVII века две трети населения Европы жило в Средиземноморье – в Испании, Италии, на Балканах; но уже в середине века население Северной Европы, от Англии до Польши, составило половину населения континента. Вену удалось защитить от турок, но Прага была взята шведами; эпидемии и войны разорили всех, но страны Северной Европы оказались лучше защищены от голода. Секретом выживания были «призрачные акры» – продуктивные ресурсы, которые находились за пределами страны, но были доступны ей в результате колонизации или дальней торговли. Введенное американским историком Кеннетом Померанцем, исчисление импортного сырья в «призрачных акрах» показывает условную площадь земли, которая понадобилась бы материнской стране, чтобы произвести на ней столько же сырья, которое давал ей импорт. Первые океанские империи, Португальская и Испанская,

искали колонии в южных морях; Голландия и Англия следовали этим примерам, но больше опирались на торговлю с огромными пространствами Севера – от Архангельска до Ньюфаундленда, от Данцига до Бергена. Ганзейская и потом голландская торговля северным сырьем – зерном, древесиной, мехом, пенькой, железом – имела большие объемы, чем колониальная торговля сахаром, чаем, хлопком и другими южными культурами.

Поджечь лес, остановить огонь и расчистить землю – все это требовало усилий, но давало немедленный результат. Потом земля уже никогда не бывала столь обильна, как после распахивания гарей. Почва истощалась, и урожай резко падал на третий год. В XVIII веке агрономы называли это законом убывающего плодородия, а экономисты – законом уменьшающейся отдачи. Натуральное хозяйство действует как саморегулирующийся механизм типа термостата: оно производит столько, сколько нужно человеческой группе для ее физического выживания. Чтобы торговать, нужны излишки, но верно и обратное: нет торгового обмена – не будет и излишков. Если они получились в этом году, в следующем они исчезнут; для этого достаточно приложить меньше труда или обработать меньше земли. Это порядок самой природы, и главная забота здесь не в том, что делать с избытком, а в том, как избежать недостатка.

Обезлесение Евразии было прямым результатом зерновой экспансии; но между лесом и полем всегда оставалось третье пространство – пастбище, луг, болото. В течение двух тысячелетий от половины до трети всей земли, уже отнятой от леса, в каждый данный момент оставалась нераспаханной. Во владениях Древнего Рима треть земель лежала под паром, то есть незасеянной. Крестьяне к северу от Альп столетиями практиковали залежное земледелие, сея и убирая урожай, потом пуская туда скот, а через несколько лет бросая поле и углубляясь в лес. Для выживания таким способом нужны огромные пространства пустой земли. Даже вокруг Парижа крестьяне не трогали землю под паром до XII века. В начале XIX века четверть германских земель лежала под паром; даже в передовой Фландрии десятая часть пахотной земли оставалась неиспользованной. История земледелия была обучением крестьян тому, что делать с оставленной «под паром» землей, как дать ей альтернативную продуктивность.

В трехпольном хозяйстве Северной Европы землевладение разделялось на три части. Осенью поле засеивалось пшеницей или рожью. Весной урожай убирали, и поле засеивалось ячменем или овсом, которые потом шли на корм скоту. Потом поле год стояло под паром. Таким образом,

треть земли оставалась непродуктивной, а на засеянной земле урожаем был 4:1, то есть на каждое посеянное зерно выросло четыре новых зерна. Такова была средняя продуктивность зернового земледелия по всей Европе, от Италии до Скандинавии. Больших урожаев удавалось добиться только удобрениями – навозом либо городскими отходами; все это требовало труда и было доступно лишь на окраинах городов, где развивалось интенсивное земледелие. Оно тоже подчинялось закону уменьшающейся прибыли: каждое новое усилие фермера давало все меньшие результаты. Более сложные севообороты с выпасами скота, восстанавливающими плодородие почвы, требовали планирования работ на 5 или даже 7 лет вперед; это было возможно лишь в больших поместьях и при условии политической стабильности. В итоге лишь в Англии и Голландии продуктивность полей достигала 1:10. В северном земледелии только злаки и технические культуры (лен, конопля, подсолнечник) давали сырье, пригодное для торгового использования; все остальное потребляли на месте. Так, во взаимодействии между товарным и натуральным хозяйством, формировались системы севооборота.

Увеличивая количество продовольствия и качественно его обогащая, севообороты были главным фактором роста продуктивности: в начале нашей эры один гектар кормил одного человека; в Западной Европе XIX века с гектара кормилось до семи человек. Но севообороты еще означали переориентацию хозяйства с зерна на волокна – шерсть, лен, пеньку. Крестьянин должен был из своего урожая кормить семью и еще отдавать всевозможные выплаты – аренду, оброк, подати – хозяину и государству. Это вынуждало его зарабатывать наличные деньги. Меркантилистское государство сводило натуральное хозяйство с его сырыми, скоропортящимися продуктами до минимума, нужного для выживания. В новой аграрной экономике хозяйства производили столько зерна, сколько было нужно для питания людей и скота; остальные земля и труд уходили на создание промышленного сырья, которое продавалось на рынке или перерабатывалось на месте. То был путь обогащения: «коттеджная индустрия» – например, производство шерстяных тканей и готовых изделий прямо в фермерских домах – оставляла крестьянским семьям часть прибыли, которая в других случаях доставалась купцам и приказчикам. Но эта новая экономика продолжала зависеть от массовых поставок зерна с востока Европы – из портов Пруссии, Польши и балтийских земель – в западные города.

Землевладельцы Восточной Европы сражались с теми же проблемами зерновой экономики, с которыми за тысячелетия до того столкнулись

месопотамские властители: малая плотность населения, низкая продуктивность хозяйств, длинные пути сообщения и «ленивое» население, имевшее слабую мотивацию к труду и еще меньшую к накоплению. Но зерновому экспортеру не нужно было интенсивное хозяйство, как на сахарных или хлопковых плантациях. В отличие от рабовладельца, который снабжал рабов всем – продовольствием, одеждой и инструментами, – помещика устраивало выживание крестьян на основе натурального хозяйства. Приказчика интересовал только сбор урожая. Тысячелетняя селекция сделала свое дело: злаки созревали одновременно, их можно было сразу убрать и обработать. Это сэкономило труд, и в течение года крестьяне мало занимались помещичьим полем; у них были огороды, пастбища и промыслы. В эти дела помещик не вмешивался, что способствовало развитию. Домохозяйства все больше сосредотачивались на промыслах и отходничестве, которые давали им свободу и прибыль. Помещик не был заинтересован и в сложных севооборотах, нужных для роста продуктивности: они только затрудняли сбор ренты. Улучшения земли, требовавшие капитала, тоже не входили в круг его высоких интересов. Зерно давало элите идеальные возможности править, находясь в отсутствии.

Возможности зерновой торговли всецело зависели от системы рек, которые текли к морям, позволяя сплавать баржи с зерном по течению. Даже небольшое, на десять – двадцать километров, удаление от реки делало товарное земледелие невозможным. Балтийским помещикам приходилось заботиться о доставке зерна на речные пристани, откуда местные купцы доставляли его в порты. Для этого нужна была физическая власть над крестьянами, чтобы принуждать их к работе так, как крестьяне принуждали к ней своих лошадей. Если зерно удавалось доставить в морской порт, дальнейшая логистика и транспортировка обеспечивались иностранными кораблями, а прибыль доставалась их владельцам. Рента, которую получал помещик, зависела не от продуктивности земли, а от ее близости к реке и морю. Деньги нужны были для строительства городских домов и приобретения предметов роскоши. Для деревни их капитал был потерян.

Сельское хозяйство давало всеобщую, хотя неполную и непостоянную занятость. Многие работы были сезонными; люди работали, подчиняясь годовому ритму подготовки земли, сева, уборки урожая и его переработки. Даже в начале XX века в русских деревнях мужчины были заняты не более половины времени, женщины и подростки – не более трети. Зато в страду, когда урожай надо было срочно убрать, в работах участвовали все –

мужчины, женщины, дети. Главные моменты этого цикла были заданы древней селекцией, его мало меняли технологические новации. Важной была постепенная замена быков на лошадей; в Англии она произошла уже в XVI веке, в Европе много позже, и шла, как и многие подобные «улучшения», с запада на восток. Крестьяне везде сопротивлялись этой замене, которая часто исходила сверху, от землевладельцев. Низкорослые лошади на деревянных подковах не могли тянуть плуг; их вес и сила росли, но изменения происходили благодаря селекции, которая происходила в кавалерийских, а не крестьянских конюшнях. Потом у лошадей появились железные подковы, у плугов железный лемех, переворачивавший отвал земли; используя железные мотыги, поля стали выравнивать, отводя воду посредством канав. То была конверсия военных технологий в гражданские, характерная для Нового времени, – компенсация за бесконечные подати, реквизиции и постой, которыми гражданская жизнь расплачивалась за победы государства.

В течение веков многолетние системы севооборота усложнялись, но сталкивались с понятными трудностями. В 1742 году астраханский губернатор Василий Татищев, до того проведший несколько полезных для себя лет в Швеции, наставлял местных землевладельцев разделить «помещикову землю» на четыре части: «первая будет с рожью, вторая с яровым, третья под пар, четвертая с выгоном скота... дабы в короткое время вся земля чрез то удобрена навозом была, отчего невероятная прибыль быть может». Опробованная в Голландии, в XVIII веке четырехпольная система распространялась в Англии, Швеции и Пруссии. В Англии ее внедрял канцлер Чарльз Таунсхенд, более известный своими налогами, которые привели к Американской революции; он был таким энтузиастом четырехполья, что враги звали его «турнепсовым лордом». В английской экономике производство пшеницы с акра за XVII–XVIII века выросло вдвое. В начале этого периода 30 % сельской земли в каждый момент лежало под паром; в конце эта цифра уменьшилась почти вдвое. Овощи и бобы с оборотных полей не шли на продажу; люди и животные потребляли их прямо на фермах, экономя товарное зерно, которое приносило прибыль. Самым мощным стимулом для этих перемен было увеличение спроса: росшие города требовали все больше продовольствия, что вызывало специализацию пригородных хозяйств. То же происходило в Америке. Родившийся рабом и ставший профессором, агроном Джордж Вашингтон Карвер внедрил четырехпольную систему на американском Юге. Потом его систему экспортировали на африканские плантации. Позднее многопольная система еще больше дифференцировалась;

некоторые агрономы проповедовали семи- и даже одиннадцатипольные севообороты. Но скачка продуктивности это не дало.

Если учесть трудности долгосрочного планирования, которые очевидны современному человеку, многолетние севообороты кажутся обреченным делом. Губернатор Астрахани Василий Татищев убеждал в пользе севооборотов местных латифундистов, пахавших только что завоеванную землю руками только что переселенных крестьян; он был отстранен от своей должности в 1745-м – через три года после того как написал свое наставление о четырехлетнем севообороте. Другой знаток севооборотов, Андрей Болотов, внедрил их как управляющий подмосковного имения, которое принадлежало царствующей особе. Болотов видел выгоды семипольной системы в Восточной Пруссии, где он служил в Семилетнюю войну; по его расчетам, она увеличивала прибыль с земли в полтора раза. Отмежевав семь полей и заставив крестьян разделить их рвами, Болотов был доволен первыми посевами. Но через два года он был переведен на более выгодную должность, и поля вернулись в первоначальное состояние. Многолетние циклы требовали развитых прав собственности, оседлого населения и традиций, которые сочетали бы память о прошлом с верой в будущее. Помещики и приказчики жаловались, что крестьяне стали ленивы, улучшения не приживались, земля лежала под паром, урожай гнил на корню, запасов было мало, а дорог и вовсе не было. В отсутствие дорог увеличивать производство зерна не было смысла. Главным способом использования излишков было винокурение. Получалось, что повышая производительность крестьянского труда, приказчик только снижал цену на водку в деревенском трактире.

Даже если рынки были доступны, севообороту мешали наборы рекрутов, реквизиции лошадей, проход или постой армий, модернизационные проекты государства. Наследники крестовых походов и религиозных войн, молодые агрессивные государства заботились о снабжении городов и пытались контролировать цены на зерно. Города были способны к бунту, столицы – к революции, а крестьяне – к саботажу. Зерновой базой Кастилии была далекая Сицилия; в 1539 году испанский король установил максимальные цены на хлеб, и Сицилия перестала поставлять зерно. Ответственностью государя были пути сообщения. Рост Мадрида был остановлен отсутствием путей, по которым можно было доставить зерно и дрова; корона переехала в Севилью. В середине XVII века Париж потреблял три миллиона бушелей зерна в год, Амстердам полтора миллиона, Рим нуждался в миллионе бушелей (бушель равен примерно трем ведрам). Завозить такие количества продовольствия

телегами было невозможно; развивались только те города, которые находились на море или судоходной реке. Снабжение Амстердама шло из польских земель вокруг Данцига, снабжение Стокгольма зависело от полей Лифляндии и Эстляндии. Дефицит зерна был постоянной проблемой средиземноморских городов; уже в XVI веке голландские корабли завозили сюда зерно из балтийских стран. Снабжению Лондона помогло осушение болот Восточной Англии, осуществленное фламандскими гугенотами; там расположились огромные фермы, снабжавшие столицу. Снабжение Парижа шло по Сене и каналам, построенным Кольбером; законченная в 1734 году, эта изумительная система охватывала большую часть северной Франции. Но она лишала продовольствия провинции, и рост столицы сопровождался крестьянскими восстаниями. От Венеции до Санкт-Петербурга заполненные зернохранилища так же символизировали стабильность власти, как это было тысячи лет назад в городах Месопотамии.

Сельские улучшения

В Англию сельскохозяйственные нововведения приходили из Нидерландов: отсюда было заимствовано строительство каналов и дамб для осушения полей, многолетние севообороты с участием кормовых культур, массовое использование навоза. В самих Нидерландах продуктивность земледелия в прибрежной полосе была вдвое выше, чем в более отдаленных частях страны. Появление сырья, годного для переработки или вывоза, меняло социальные отношения. Неравенство в таких случаях всегда росло, подчиняясь правилам экономической географии, открытым Кантильоном: богатели не те места, где добывали сырье, но те места, где его перерабатывали. Овцы, пасущиеся на лугах, делали то, что не могли пшеничные поля, – «превращали песок в золото», производя сухое, легкое и полезное сырье, которое можно перевезти и продать. Вместе с сельскими прядильщицами и вязальщицами английские овцы создали больше национального богатства, чем все заморские владения империи. Но шерсть подчинялась обычным законам ресурсного хозяйства: увеличивая пастбища, лорды получали все меньший рост прибыли, подавляя при этом другие сектора экономики. Шерсть требовала роста пастбищ, где могли бы пастись овцы, и роста городов, где ее перерабатывали в товар, а значит, и роста полей, которые кормили города. Такое развитие вело к продовольственному кризису: земля вдруг стала ограниченной.

Находясь на пересечении сырьевых потоков, следовавших из деревень

и колоний, росли портовые города. В 1700 году в Лондоне и Амстердаме уже жила десятая часть населения обеих стран. Двигаясь от портов к деревням, рынок захватывал все большую часть страны. Все меньше крестьян жили натуральным хозяйством, все большая их часть занималась переделкой сырья в товар, его переработкой и сбытом. Прогресс промышленности требовал разделения труда; прогресс сельского хозяйства, наоборот, предполагал его совмещение. Новые режимы землепользования, чередовавшие поле и пастбище на одной земле, требовали соединить роли земледельца и скотовода, которые были разделены со времен Каина и Авеля. Сравнивая хозяйственную жизнь европейского крестьянина с тем, чем был занят в XIX и XX веках европейский рабочий, мы приходим к неожиданному выводу: крестьянское хозяйство было более сложным, работа крестьянина более разнообразной, а его питание более качественным, чем пролетарские. Смена сезонов давала разнообразие крестьянской работе; пестроту и возможность уйти из-под контроля предоставляли севообороты. Занятый бесконечным повторением одних и тех же операций, рабочий в шахте или на конвейере мог только мечтать о таком режиме работы, при котором он мог бы, к примеру, сегодня быть токарем, завтра пастухом, послезавтра кучером, а потом наступят длинные праздники, когда можно заняться домом или развлечениями.

Разница в темпах технологического развития между городом и деревней была огромной. В городах трудились кузнецы и кораблестроители, астрономы и теологи; там было изобретено книгопечатание, работали банки, произошла Реформация, строились корабли. В деревнях крестьяне продолжали пахать землю деревянными плугами, запряженными быками. Просвещенные господа читали газеты в масонских клубах, наслаждались табаком и кофе, привезенными из колоний, и мечтали о революции, которая изменит мир. Крестьяне давали своей земле отдыхать под паром, сохраняя огромные земли необработанными, будто это были колонии. Скот замещал своей работой мускульную силу человека, создавал пищевую энергию и возвращал ее в почву; но он же отнимал огромное количество пахотной земли. В начале XIX века английская ферма с 20 акрами пахотной земли требовала еще 8 акров для четырех быков, без которых не собрать урожай. В начале XX века в Северной Америке было двадцать пять миллионов лошадей и мулов – по одному коню на трех человек; чтобы прокормить их, требовалась четверть всей сельскохозяйственной земли.

Медленное, с перерывами и отступлениями, развитие аграрной экономики – это не только история технологий, но и история собственности

и сословий. Больше, чем любое другое, аграрное производство зависит от встречи между природой и трудом и, соответственно, от отношений между двумя ясно различимыми классами людей – собственниками земли и собственниками труда. Согласно идеям Роберта Бреннера, сельское хозяйство Европы прошло через две классовые войны. В позднем Средневековье, когда чума создала дефицит рабочей силы в деревне, крестьяне Западной Европы выиграли Первую классовую войну, утвердив свое право менять хозяина и работать по найму так же, как это делали горожане; крестьяне Восточной Европы, не прошедшей через чуму, проиграли ту войну и остались в крепостной зависимости. Помещики Востока были собственниками земли и труда; бароны Запада владели одной землей, и им приходилось покупать труд в обмен на землю. Поэтому западные землевладельцы стремились экономить труд, повышая эффективность земли. На свой проигрыш они ответили Второй классовой войной: теперь бароны и лорды хотели, чтобы свобода контрактов была двусторонней, так чтобы не только крестьяне могли уходить с земли, но и лорды могли выселять их оттуда. Без рынка земли капитализм был не полон; а земельный рынок нельзя создать, если не разорвать связь между землей и крестьянином. В Англии эту войну выиграла элита: при поддержке короны лорды могли огораживать поля, внедрять «улучшения» и выселять лишних крестьян, которые шли в города. Во Франции Вторую классовую войну выиграли крестьяне, и страна осталась зависеть от миллионов мелких землевладений, которым не нужны были инновации, потому что улучшенную землю все равно было трудно продать. На востоке Европы помещики добились земельного рынка, но у него были ограничения: землю можно было продать только с крестьянами, а потом и крестьян стало можно продать только с землей. Такую землю было трудно заложить, нельзя сдать или арендовать.

Крестьянский саботаж мог быть сознательным или нет; землевладельцы объясняли его ленью – словом, будто назначенным для крестьянской жизни. Английские лорды подозревали в лени ирландских крестьян; Мальтус объяснял ирландскую лень продуктивностью картофеля, которым было трудно торговать. Американские плантаторы считали лень неизменным свойством черных рабов. Адам Смит объяснял крестьянскую лень недостатком специализации: «Привычка глазеть по сторонам и работать небрежно... приобретаемая каждым деревенским работником, который вынужден каждые полчаса менять инструменты и ежедневно принаравливать к двадцати различным занятиям, почти всегда делает его ленивым и нерадивым». Русские помещики много жаловались на лень

своих крепостных. Отважный генерал и богатый помещик XVIII века, Александр Суворов полагал, что крестьянская лень идет от изобилия земли и от легкого оброка; отсюда следовало, что большая эксплуатация ведет к большему трудолюбию.

В 1920-х годах русский экономист Александр Чаянов описал крестьянское хозяйство как «моральную экономию». Русский крестьянин был бы рад увеличить долю товарного производства в своем хозяйстве и заработать деньги на рынке; но он не готов был трудиться так, чтобы заработать больше, чем привык и считал необходимым. Интенсификация сельского хозяйства значила бы его специализацию, а крестьяне сопротивлялись ей. Причиной не был особенный характер русского крестьянина; напротив, Чаянов доказывал, что швейцарские и германские хозяйства тоже были устроены так, что крестьяне не гнались за прибылью, а избегали риска. У всякого крестьянина, писал Чаянов, «годовое напряжение труда» было крайне неравномерным, и этим крестьянская жизнь больше всего отличалась от городской и промышленной. Например, Чаянов видел, что крестьяне охотно держали в хозяйстве одну-две коровы, забота о которых обходилась им «почти даром». Но держать больше коров требовало труда, на который они не были готовы; впрочем, если сбыт был гарантирован, например в пригородах, коровники быстро росли. Большую часть года крестьяне оставались незанятыми: полевые работы в хозяйствах средней России занимали не более четверти их рабочего времени. Чтобы освоить товарное производство, например льна на экспорт, крестьяне шли на частичную специализацию; но даже богатея, они не отказывались от своих натуральных хозяйств. Для городских промыслов всегда есть некий минимум цен, близкий к себестоимости, по достижении которого хозяйство прекратит работать; крестьянское хозяйство продолжало собирать урожай и продавать излишки, какими бы ни были цены, – сегодня так работают нефтяные скважины. Крестьянин трудился не для того, чтобы зарабатывать, а для того, чтобы выживать; не для того, чтобы максимизировать прибыль, но чтобы сделать ее достаточной.

Хотя самым эффективным решением всегда была специализация, крестьянское хозяйство оставалось многокультурным: даже если основным его продуктом, например зерном или шерстью, удавалось торговать на рынке, такое хозяйство производило много другого – овощей, мяса, сена и прочего, что потреблялось на месте. И производство, и потребление этих продуктов не входило в бухгалтерские книги, и они не облагались налогами. Натуральное хозяйство не волновало государство и помещиков; но именно оно было основой крестьянского выживания. Даже если его

продукты имели товарную часть, многокультурные хозяйства меньше зависели от снижения цен. Деревня не принимала технических новинок потому, что не доверяла городу и сопротивлялась государству. К примеру, если у фермера был выбор между быками и лошадьми, он выбирал быков не потому, что был ленив и инертен, а потому, что в случае войны лошади подлежали реквизиции, так что пахать на быках было медленным, но более надежным делом. Агрономы навязывали крестьянам продуктивные сорта, а те предпочитали пшеницу, дававшую меньший урожай, но дольше стоявшую в поле: ее было легче убрать доступными силами. В свободное от основного занятия время, а его было много, крестьянин занимался промыслами, то есть создавал или чинил все то, что ему было нужно для выживания. Это обеспечивало полную, хотя и неравномерную занятость. На уборке урожая работали все, включая детей. Зимой и летом занимаясь одним и тем же делом, городские люди нуждались в разнообразии; благодаря сезонным, циклическим работам у крестьянина разнообразия хватало. Сезонный характер многих важнейших работ препятствовал внедрению машин и технологий. Молотилка, к примеру, помогала бы быстрее обработать пшеницу; но крестьяне молотили зимой, когда им нечего было делать, поэтому они не проявляли интереса к дорогим молотилкам, которые увеличивали томительное зимнее безделье. Жизнь города требовала запасов зерна и дров, которые могли предоставить только крестьяне. Торгуя с дальними краями и странами, изобретая и промышленяя, город создавал поступательное движение технического прогресса, которому сопротивлялась деревня. Занятый своей линейной жизнью, город был чужд циклической жизни природы, которой подчинялась деревня.

Снабжение Петербурга

Доставка зерна в новую столицу превратилась в одну из главных проблем Российской империи. Заняв в 1703 году дельту судоходной Невы, Петр I столкнулся с экологическими проблемами. Нездоровый климат, болотистая почва и частые наводнения делали эту землю трудной для земледелия. Бухта была мелководной; она не годилась для морских кораблей. По Неве проходил ганзейский путь в Новгород, но он не использовался уже несколько столетий. Петербург должен был спрямить морские пути сообщения, созданные Иваном Грозным; шведы в XVII веке оценивали беломорский путь из Архангельска в европейские порты как втрое более длинный, чем балтийский путь к Финскому заливу. Строя в

устье Невы сначала крепость, потом порт и наконец столицу, империя опиралась на долгий опыт торговли с Северной Европой. И она брала обязательства по снабжению многих тысяч людей всем необходимым для выживания – и прежде всего зерном.

Торгово-промышленные города – Венеция, Гданьск, Нью-Йорк, Калькутта – развивались там, где было сырье, пригодное к вывозу; если торговля шла успешно, продовольствие сюда можно было привезти за малую часть прибылей. Место Санкт-Петербурга в этом ряду проблематично. Кроме нетронутых сосновых лесов, вокруг не было товарного сырья, а древесина поглощалась нуждами столицы и флота. Плодородные земли лежали далеко на южных склонах Среднерусской возвышенности. Позже империя вышла к Черному морю, колонизовав черноземы Украины и Новороссии. Приняв несколько волн переселений из средней России и Центральной Европы, черноземные поля давали отличные урожаи. Проблема империи теперь была в том, что на юге зерно было некому продать, а на севере его было негде купить. Экспансия остановилась, и главной задачей стало создание водных путей между торговым Севером и земледельческим Югом.

С юга к Балтийскому морю течет система рек, которые впадают в полноводную Неву; но они все начинались севернее черноземных земель. Невысокая (200 метров), но очень широкая (500 километров) Среднерусская возвышенность отделяет бассейны Балтийского и Белого морей от бассейнов Черного и Каспийского. Ее холмы были сердцем Московской Руси; они стала проклятием Российской империи. Неутомимый путешественник, Петр понимал масштаб проблемы. Ее решило бы устройство судоходного канала между притоком Волги и бассейном Ладоги. Теперь именно тут решались судьбы Евразии. Судоходный канал связал бы военно-торговую столицу с ее сырьевой базой, Балтийское море с Каспийским, Неву с Волгой, рынки Европы с сокровищами Азии.

Каналы со шлюзами, соединявшие бассейны разных рек, тогда существовали только во Франции. Бриарский канал, соединивший Сену и Луару, был построен герцогом Сюлли; строительство его продолжалось почти сорок лет. Еще более длинный – 100 километров и 61 шлюз – Центральный канал соединял бассейны Атлантики и Средиземного моря. То были крупнейшие сооружения XVII века. Задача русского канала казалась проще. Сначала Петр поручил планирование англичанину. Канал длиной всего 2,8 километра открывал непрерывный водный путь между Волгой и Невой длиной почти в тысячу километров. Это было место, где

грузы издавна перегружали волоком между Волгой и Волховым; это место так и называлось – Вышний Волочок. Новый канал построил голландец; но его опыт не годился для возвышенности, и каналу не хватало воды. Переделывать его пригласили мастеров из Флоренции, но и они не справились с задачей. Тогда местный купец Михаил Сердюков, знавший о каналах и шлюзах по французским книжкам, добился у Петра концессии на перестройку канала. Сердюков (1678–1754) был пленным монголом, крещенным в Енисейске; его потом обвинят в старообрядчестве. Он поставил новые плотины, водохранилища и шлюзы, подняв уровень воды в одних местах и осушив болота в других; на канале работали мельницы, трактиры и винокурня. Его сын женился на дочери Акинфия Демидова, богатейшего уральского промышленника (Иван Сердюков утонул в своем же водохранилище в 1761-м). Но Вышневолоцкий канал работал. Почти два столетия, вплоть до эпохи железных дорог, по нему возили зерно в столицу. Но по нему не удавалось возить грузы в обратную сторону. Их так и таскали волоком, так что цена импортного текстиля в русской провинции была в несколько раз выше, чем в Петербурге.

Получив свой канал, Петр установил запретительные пошлины на вывоз пеньки и кож из Архангельска; оправдывая расходы, он хотел сосредоточить северную торговлю в новой столице. Цель была достигнута: с 1718 года по конец XVIII века количество судов, прибывавших в Кронштадт и отбывавших оттуда, увеличилось в шестьдесят раз, а вес грузов, проходящих через Вышний Волочок, – в сто. Население новой столицы быстро росло, но только в 1790 году оно превысило население Москвы. Росло и потребление основного продукта питания – ржи: с 1725-го по 1811-й оно увеличилось в десять раз. Массовые переселения солдат и крестьян, нужных для строительства города, увеличивали дефицит хлеба. Несмотря на высокие цены, фермы вокруг столицы так и не начали сеять рожь; продавая в городе мясо, молоко, сено и дрова, крестьяне сами покупали хлеб.

Рожь доставлялась в Петербург в виде готовой муки; мельниц в городе было мало, зато сразу началось строительство мучных складов. Более дорогая пшеничная мука доставлялась в небольших количествах; она шла богачам и иностранцам. Кроме ржаной муки, в массовых количествах с юга завозили только овес для лошадей. Потребительские цены определялись транспортными расходами: во времена Петра ржаная мука в Петербурге стоила вчетверо дороже, чем в Москве. Соответственно, чиновникам и офицерам Петербурга приходилось платить более высокие оклады, чем в Москве и других городах. Зато импортные предметы роскоши были тут

дешевле, чем в других городах. Петербург быстро превращался в город шокирующего неравенства, каким его и описали русские классики.

Государственные вложения покрывались новыми налогами в деньгах и зерне, которые люди всех состояний платили по всей стране. Правительство пыталось контролировать или даже фиксировать цены. Тогда хлеб пропадал, и цены снова росли. Несмотря на трудную логистику снабжения, вплоть до начала XX века Петербург избежал хлебных бунтов, какие происходили, например, в Париже.

Даже земледельческие провинции вокруг Москвы не могли кормить Петербург; продуктивность зерновых в них редко превышала два зерна с каждого посаженного в землю. Только крепостное право держало крестьян на этой земле; при первой возможности они переселялись на южные черноземы, еще дальше от новой столицы. Избытки зерна были вокруг Тулы, Тамбова, Нижнего Новгорода и далее на юг. Вверх по Волге бурлаки или лошади тянули баржи с зерном от Казани и даже Симбирска. Их путь был далеким: две тысячи километров. Плодородные поля дальше к западу совсем не имели рынков сбыта. Неспособное вывозить украинское зерно, еще до наполеоновских войн правительство расквартировало там четверть российской армии. В течение XVIII века, площади чернозема под распашкой увеличились вдвое, а цены на зерно были ничтожными. Новая земля была роздана столичным аристократам, которые управляли своими огромными поместьями из Петербурга; неурожай и другие беды они объясняли ленью крестьян. Донские и днепровские черноземы не имели доступа к снабжению Петербурга.

При удаче волжское зерно достигало столицы за шесть месяцев, при неудаче за год; оно могло и утонуть или сгнить в пути. Муку было легче транспортировать, чем зерно, поэтому ее мололи на месте. Ее паковали в кули; так назывались короба, сделанные из бересты. В каждом куле было 7–9 пудов, или 120–160 килограммов муки. Щели между кусками бересты постепенно забивались мукой, больше она не просыпалась и не впитывала влагу. В таких кулях мука могла храниться до трех лет. В Петербурге опустевшие кули просто шли в печь. Они были дешевы, но их изготовление давало работу тысячам крестьян.

Осенью или зимой кули с мукой на телегах или санях доставляли на зерновые пристани. Там местные мастера приготавливали баржи; для этого нужны были доски, пенька, лен, железо и еще тысячи работников. Самый популярный вид баржи назывался расшива; у нее был круглый трюм глубиной до двух метров, одна палуба, парус и якорь. Длиной в 20–30 метров, расшивы перевозили 300 тонн груза. Расшивы обмазывали дегтем,

и они служили несколько лет. На борту была команда из 3–4 человек. Вверх по течению баржу тянули бурлаки из расчета 3 человека на 100 кулей муки – 60 человек на расшиву с 2000 кулей. Расшивы шли вверх по течению Волги до Рыбинска; там начиналось мелководье, и кули перегружали на небольшие лодки, которые называли барками. Барки были одноразовыми: в Петербурге их разбирали и продавали на топливо. Это были длинные плоты из еловых бревен с осадкой меньше метра, с мачтой и парусом; на них помещалось до тысячи кулей муки. Вверх по течению их тянули лошади, по 10 на барку. Такие барки делали по всей верхней Волге, истощая леса. Путь до Твери занимал две недели; потом начинались пороги и мели, шедшие до шлюзов Волочка.

Канал оставался узким местом всей системы. Через него проходили тысячи судов в год, и для каждой проходки нанимались рабочие команды: барка с мукой требовала двенадцать работников, более тяжелая барка с пенькой – вдвое больше. Выйдя из канала, барки шли по течению и управлялись веслами. Но им еще надо было пройти несколько порогов, бурное озеро Ильмень и длинный канал, выстроенный в обход Ладоги. Везде были очереди, толчея и аварии; барка, застрявшая на порогах, могла задержать движение на неделю. Местные власти улучшали водную систему, углубляя канал, разрушая пороги или даже доставляя воду акведуками; но сроки доставки от этого не изменялись. В начале XIX века в действие вступила новая Мариинская система; благодаря новым каналам расшивы могли без перегрузки плыть через Рыбинск и вернуться обратно в том же сезоне. Позже была устроена третья, Тихвинская система. Население столицы все росло, и, соответственно, росло ее снабжение.

К 1850 году Петербург стал вторым по населению городом Европы после Парижа, а Российская империя – самым большим экспортером зерна на континенте. Обустройство Одесского порта вывело украинский хлеб на европейский рынок. Железные дороги наконец создали национальный рынок зерна. Только тогда осуществился план Петра, вряд ли предвидевшего рельсы и паровозы: значительная часть зернового экспорта пошла через Петербург. Роль государственных усилий в этих успехах была решающей. Хотя зерно выращивалось не государством, а частными производителями и цены на хлеб большей частью были свободными, государство обеспечило развитие инфраструктуры, без которой зернового рынка просто не было бы; не было бы и петербургской империи, какой мы ее знаем. Когда цена сырья определяется не стоимостью производства, а стоимостью транспорта – роль государства как создателя и держателя путей сообщения была и будет определяющей.

Война и картофель

В сельском хозяйстве тысячелетнее постоянство сырьевых пристрастий поразительно. Шелк давно сменился хлопком, а меха шерстью, но Северная Европа продолжала сеять рожь, Центральная и Южная Европа – пшеницу, Юго-Восточная Азия – рис. Севообороты и другие улучшения обогащали рацион и повышали продуктивность, не меняя сырьевой парадигмы. Революция в европейском земледелии произошла только с открытием Америки и важнейшего из ее плодов – картофеля. Инки знали картофель столетиями; испанцам он понадобился, чтобы кормить индейцев на серебряных шахтах Потоси, где из-за высокогорья не росли злаки. Из Перу испанские корабли везли картофель, чтобы кормить матросов на обратном пути в Европу; потом его стали высевать в северной Испании и в итальянских Альпах. Привыкшие к чистому зерну, европейские землевладельцы были в ужасе от грязного, неправильной формы картофеля: во Франции верили, что он вызывал проказу, но где-то его считали афродизиак. В Ирландию картофель попал как раз во время английской колонизации XVI века; возможно, его привез туда сам Уолтер Ралей, знаменитый путешественник. В 1594 году он искал золото в Южной Америке и, не найдя его, написал книгу об Эльдорадо. Он получил от королевы табачные плантации в Вирджинии и имения в Ирландии, которые тоже назвал плантациями. В 1602-м он продал свои ирландские владения Ричарду Бойлу, отцу великого химика; там уже шли массовые посевы картофеля. Католики бунтовали, англичане подавляли восстания. Тогда ирландцы и обнаружили стратегическое превосходство картофеля: неприятель вытапывал поля и грабил амбары с зерном, но картофель оставался в земле и ждал хозяина. Им трудно торговать, но он кормил крестьянина с меньшего участка земли, чем пшеница; считалось, что акр картофеля может кормить десять человек, а не двух-трех, как акр пшеницы. Воды в картофеле в 7 раз больше, чем в пшеничном зерне, и поэтому он гниет много быстрее. Это спасло миллионы бедняков, выживавших тем, что не нужно казне и торговле.

Фридрих II, тогда еще наследный принц Пруссии, открыл картофель в хозяйствах собственных крестьян, реквизируя у них зерно. Крестьяне считали, что картофель не подлежал налогам и реквизиции: его нельзя долго хранить и далеко перевозить. Но и Фридрих знал свое дело. Став королем, он стал внедрять картофель, заставляя хозяйства засеивать им поля, лежавшие под паром. Благодаря этому крестьяне потребляли меньше зерна

и платили больше налогов. Картошка, засеянная на пустующих полях, вдвое увеличивала калории, собранные с земли, занятой севооборотами. Благодаря картофелю стало увеличиваться население, а это было давней задачей прусской короны. Картофель помог Пруссии пережить разорительную для нее Семилетнюю войну, когда почти вся ее территория была оккупирована голодными войсками.

Подражая Фридриху, европейские монархи стали вводить картофель на своих полях по всей северной части континента. Картофель и севообороты объясняют взрывной рост населения Европы в XIX веке; без картофеля не было бы ни урбанизации, ни промышленной революции. Удваивая продуктивность земли, картофель повышал и устойчивость снабжения: болезни злаков и картофеля совсем разные, как и их требования к климатическим условиям. Картофель и севообороты сделали возможными наполеоновские войны: без них нечем было бы кормить эти огромные армии. В одних местах крестьяне легко воспринимали картофель, в других сопротивлялись ему; в 1830–1840-х годах в центральных российских губерниях вспыхнули картофельные бунты, которые пришлось подавлять войсками. Возможно, государственные крестьяне бунтовали не против картофеля как такового, а против увеличения зерновых податей, ради которых их заставляли сеять картофель (так в российских условиях работал меркантильный насос, см. главу 9). В Ирландии на картофель жаловались, наоборот, землевладельцы; они без конца говорили о «крестьянской лени», которую связывали с высокой продуктивностью картофеля. Но в 1846 году в Ирландии начался Великий голод, вызванный массовой гибелью картофеля; весь остров был засеян одним сортом, потому болезнь и распространилась с такой скоростью.

Потом земли под паром стали засеивать еще и свеклой, из которой варили сахар, или турнепсом, которым кормили скот. Вплоть до XX века европейские войны увеличивали площади посева картофеля, а мирные времена уменьшали их. Во времена голода картофель в земле становился важнее зерна на складах, которые в любой момент могли разграбить или реквизируют. Возможно, советская коллективизация потому привела черноземные области Украины и России к более страшному голоду, чем бедные северные области, что на юге доля овощей в посевах была меньше. В Северной Европе картофель увеличил посевные площади на целую четверть; потом переход на трактора и автомобили освободил под посев еще четверть земли, которая шла на корм лошадям. То был еще решающий рывок из мальтузианской ловушки.

На рубеже XVIII века европейская экономика представляла собой сотни городских хозяйств с пригородными поясами, простиравшимися на 10–20 километров вокруг. Почти все, что производили крестьяне в этих замкнутых анклавах, тут и потреблялось. По суше, между ними и окружающими их огромными пространствами циркулировало очень мало сырья и товаров. Перспективы товарному хозяйству давало только развитие средств сообщения. До XIX века основным путем вывоза была вода. По каналу голландского образца одна лошадь могла везти столько зерна, сколько пятьдесят лошадей вывезли бы по хорошо устроенной дороге. Следуя голландской модели, европейские монархи развивали системы каналов, пересекавших Францию, северную Италию и балтийские страны. Благодаря своим рекам и морю Польша с XVI века стала основным поставщиком зерна для Нидерландов. При том что продуктивность земли была очень низкой, Польша добавляла Голландии огромное количество «призрачных акров» – по подсчетам Яна де Вриза, почти два с половиной миллиона гектаров пахотной земли, что примерно равно половине нынешней Голландии. Прежде чем направить зерно на вывоз, балтийскому помещику надо было накормить собственных крестьян. С его точки зрения, торговля с Голландией была единственным оправданием его расходов и усилий; но из Польши вывозилось не более 5 % произведенной там пшеницы и 12 % ржи; все остальное потреблялось на месте или шло на семена. Чтобы увеличить доходы, помещику надо было еще понизить оплату труда крестьян, но они и так работали на грани выживания. Все равно экспорт рос, почти удвоившись к середине XVII века. В это время Голландия ввозила столько польского зерна, что его хватило бы на пропитание полумиллиона человек, это два тогдашних Амстердама; около трети этого зерна шло на пиво и джин, часть реэкспортировалась. Опора на польское зерно освободила сотни голландских домохозяйств для развития специализированных производств, например ткацких, сапожных или сыродельческих; наряду с энергетическими технологиями, основанными на торфе, ветре и воде, польское зерно стало основой для золотого века голландской промышленности. В Польше массовые поставки зерна вели к новому закреплению крестьян.

Своими рынками и ценами город стал определять многое, что происходило в деревне. В 1826 году мекленбургский помещик Иоганн фон Тюнен показал, что аграрные доходы зависели не от почвы и не от

земледельца, но от расстояния до города. В своей книге «Изолированное государство» Тюнен построил формальную модель отношений между городом и деревней. Вокруг города, рассуждал он, формируется пояс близлежащих ферм, которые производят на городской рынок овощи, молоко и мясо. Цены на них в городе высоки, но прибыль получают только пригородные фермы, которые конкурируют между собой. Им не нужны севообороты, потому что они удобряют почву навозом, который доставляют из города. Следующий пояс составляют зерновые хозяйства, которые поставляют в город рожь и пшеницу. Чем ближе ферма к городу, тем дешевле доставка. (Имение Тюнена было расположено в пяти милях от Ростока, и он знал, о чем говорил.) Если ферма находится на расстоянии десяти миль от городского рынка, лошади и подводы будут находиться в пути туда и обратно четыре дня. Лошадям надо есть; по расчетам Тюнена, в этом случае они съедят одну восьмую доставленного зерна. За пятьдесят миль от города доставка становится невыгодной: лошади съедят в пути весь свой груз. На этом основании Тюнен пересматривал само понятие земельной ренты: она определяется не столько плодородием земли, как считал Рикардо, сколько расстоянием от рынка. Далее, город нуждается не только в продовольствии, но и в дровах. Зона леса расположена в третьем поясе, на периферии. Цены на дрова должны оправдывать усилия по их доставке в город и по воспроизводству леса. Во внешнем поясе находятся и технические виды земледелия, создающие сухие и дорогие товары – шерсть, лен, пеньку, масло. Рост или падение цен в городе сдвигает границы сельских поясов: чем выше цены на зерно, тем больше будет вспаханной земли и тем более далекая доставка зерна будет выгодной.

Самое равномерно распределенное из всех природных ресурсов, зерно стало предметом первых протекционистских законов, ограничивших свободную торговлю ради безопасности и суверенитета. В Англии первые законы против спекуляции зерном были приняты в XVII веке. Интересы производителей, хотевших поднять цены, вступали в борьбу с интересами потребителей, которым это грозило голодом. Успокоить цены помогла бы внешняя конкуренция, но государство предпочитало охранять рынок землевладельцев, из которых оно само состояло. Сначала парламент решил устранить посредников-перекупщиков, потом стал препятствовать импорту зерна. В 1815 году начался послевоенный кризис: по всей Европе армии были демобилизованы и спрос на множество видов сырья и товаров разом упал. В ответ парламент проголосовал за Хлебные законы, которые ограничивали импорт злаков. Экономисты спорили об этих законах; Мальтус считал их справедливыми, Рикардо отстаивал свободу торговли. В

результате цены на продукты промышленности упали, а цены на зерно и муку стабилизировались. В Лондоне начались хлебные бунты: пролетарии, занятые в переработке хлопка, не могли заработать на еду. В 1816 году на далеком острове Сумбава в голландской Индонезии произошло извержение вулкана Тамбора, самое крупное в истории наблюдений. Результатом был «год без лета» – тучи над всей Европой, постоянные дожди и катастрофические неурожаи. Средняя температура на планете упала на один градус; этого было достаточно для того, чтобы вызвать голод и хлебные бунты по всей Европе. Цены на овес в Новой Англии увеличились в восемь раз. Менявшиеся правительства предпочитали подавлять беспорядки силой. Защищая «хлопковый интерес» против «хлебного интереса», группа интеллектуалов и журналистов из текстильного Манчестера требовала свободных цен. Агитация Манчестерской школы усиливалась в годы плохих урожаев и затихала в хорошие годы. Ее лидером был Ричард Кобден, владелец прибыльной фабрики крашеного хлопка-«калико»; он требовал отмены пошлин, ограниченного рабочего дня, минимальной зарплаты и многого другого, что имело смысл для рабочего, но было непонятно крестьянину. Свободная торговля, писал Кобден, есть главный секрет вечного мира, потому что народы будут заинтересованы в преуспевании других народов так же, как в собственном. Для поколения, пережившего наполеоновские войны и континентальную блокаду, это рассуждение казалось убедительным. В 1841 году премьер-министром стал поклонник Адама Смита и свободной торговли Роберт Пиль. Он был сыном магната-текстильщика – первый глава британского правительства, чье состояние было связано с хлопком, а не с зерном или сахаром. В 1846 году в Ирландии начался Великий голод. Гибель многих тысяч людей помогла Пилу отозвать Хлебные законы. Начатые Адамом Смитом, дебаты о преимуществе свободной торговли над меркантилизмом завершились практической победой фри-трейдеров.

Борьба вокруг Хлебных законов стала уроком для множества наблюдателей. С 1849 года Маркс жил в Лондоне; память о Хлебных законах была школой того, что он назвал материалистическим пониманием истории. Падение цен на зерно вызвало разорение фермеров-арендаторов; эффект был сходен со старыми огораживаниями, безземельные крестьяне уезжали в промышленные города или за океан. В деревне выживали только крупные фермы, которым помогала экономика масштаба. Чтобы облегчить продажи и укрупнения, правительству пришлось создать свободный рынок земли, отменяя наследственные права и ограничения. К этому давно призывали радикальные последователи Бентама и Кобдена. То была полная

победа промышленных интересов над аграрными, волокон и металлов над зерном и сахаром.

Зерно в обмен на горючее

Отмена хлебных пошлин в Англии привела к взлету цен на континенте. Вывоз зерна из России увеличился в три раза, но товарный хлеб составлял ничтожную долю зерна, потребляемого в натуральных хозяйствах. Проблемой были пути доставки и транспорт; от них зависели объемы зернового экспорта, накопление русских капиталов и, соответственно, государственные расходы. По словам историка-марксиста Михаила Покровского, чем выше в XIX веке были мировые цены на зерно, тем более агрессивной была имперская политика; Крымская война была подготовлена ростом хлебного вывоза. Та же логика повторилась и в XXI веке, и тоже в связи с Крымом: чем выше цены на нефть, тем агрессивнее слова и действия российских властей; и наоборот, когда цены падают, власти расслабляются. В середине XIX века произошел характерный случай сырьевой субституции, когда спрос на природный ресурс обрушивается в результате появления дешевой альтернативы: благодаря новым средствам транспорта – парусным кораблям, сделанным из металла, и пароходам – на европейском рынке появилось американское зерно. Освобождение крестьян и строительство железных дорог позволило увеличить и российский экспорт; цены на зерно настолько упали, что для поддержания оборота Российское правительство в 1865 году отменило вывозные пошлины. Английское зерно вовсе не выдержало ценовой конкуренции. В 1880-е Великобритания импортировала 65 % пшеницы, платя за зерно продуктами своей промышленности. В конце XIX века почти вся Европа практиковала продовольственный протекционизм; воздержались от этого только самые промышленно развитые страны – Великобритания и Бельгия.

К концу XIX века развитие железнодорожной сети, рост глобальных цен на пшеницу и увеличение продуктивности земледелия вызвали экономическую экспансию по всему Северному полушарию, от Канады до Пруссии и далее до Сибири. На рубеже веков Российская империя показывала экономический рост, который был выше развитых стран Европы и Америки. Но продуктивность российских полей не увеличивалась, и городское население росло очень медленно. В 1885-м сельское хозяйство составляло 59 % российской экономики, в 1913-м его

доля снизилась до 51 %. Все же план Сергея Витте, переводивший английский меркантилизм с морей на сушу, работал: благодаря железным дорогам рост зерновой торговли составил больше половины роста всей экономики. Около пятой части роста внесло производство хлопкового текстиля, которое опиралось на новые поля Средней Азии. Экономический историк Дэвид Аллен характеризует поздний период империи как одноразовый сырьевой бум. Рост внутреннего потребления был незначителен; рост производительности тоже остановился. Накануне Первой мировой войны русские крестьяне собирали втрое меньше пшеницы с акра, чем английские фермеры. Зато площадь земель под плугом росла почти так же быстро, как население и поголовье скота. После Первой мировой войны глобальные цены на пшеницу опять обрушились. Аграрные эксперименты советской власти – крайний пример модернистского переустройства «с точки государства» – привели к массовому голоду во время коллективизации и потом к хроническим неурожаям и экологическим проблемам. Дело дошло до Продовольственной программы 1982 года, по которой огромные количества зерна закупались в обмен на нефть.

Бурно росшее население планеты избежало мальтузианской ловушки расширением пахотной земли и техническими новациями. После Первой мировой войны Джон Мейнард Кейнс предсказывал, что рост населения Америки и России остановит зерновые поставки в Европу, поставив старый континент под угрозу голода. Этого не случилось. Тысячи изобретений, сделанных химиками, инженерами и селекционерами, привели к тому, что зерно перестало быть продуктом земли, солнца и труда, как это было во времена Мальтуса; на каждую его тонну ушли и баррели ископаемого топлива. Земледелие и еще более энергоемкое скотоводство стало «петрофармингом» – конверсией нефти в пищу при участии земли, солнца и труда.

Ирония истории в том, что в начале XXI века сельскохозяйственное производство глобально повторяет ту самую, много раз высмеянную, Продовольственную программу, которая привела СССР к катастрофе. Петрофарминг тоже меняет нефть на продовольствие, делая это двумя способами: физическим и финансовым. Химические удобрения, которые производятся из газа, и сельскохозяйственные машины, работающие на нефтепродуктах, на порядок повысили продуктивность земледелия и его энергоемкость. Благодаря креативности ученых и инженеров ископаемое горючее дало человеку миллионы «призрачных акров». В начале XIX века в Англии на производство дюжины пищевых калорий тратили одну калорию,

полученную сжиганием топлива. В начале XXI века соотношение сменилось на противоположное: в развитых странах на одну пищевую тратят две горючие калории. Если бы можно было посчитать интеллектуальные затраты, которые уходили и уходят на производство каждой пищевой калории, результат был бы схожим: покончив с «идиотизмом сельской жизни», современные фермы требуют разделения труда, долгосрочного планирования и массового применения научного знания. В основе этой эффективности, спасшей человечество от мальтузианской ловушки и приведшей ко взрывному увеличению населения, остается физическая конверсия затраченного топлива в собранный урожай.

Но еще более масштабна финансовая конверсия, охватывающая гигантские потоки капитала и идущая против всякого здравого смысла – неоклассического, марксистского или экологического. Речь идет о сельскохозяйственных субсидиях – государственной системе перераспределения капитала между городом и деревней, между промышленностью и сельским хозяйством и в конечном итоге между нефтью и зерном. В Европейском союзе аграрные субсидии являются второй статьёй расходов после безопасности – около 60 миллиардов в 2018-м, или около 40 % союзного бюджета (а есть еще и субсидии рыбакам). Кроме того, разные страны ЕС субсидируют закупочные цены на зерно и другие продукты своих полей; вся эта помощь в целом составляет уже больше ста миллиардов. Гигантскими – сравнимыми с расходами на оборону – являются и аграрные субсидии в других развитых странах и Китае; в 2012-м аграрные субсидии мира оценивались в полтриллиона. На этом фоне российские субсидии необычно малы, не более 2 % федерального бюджета. Москва и другие богатые регионы выделяют свои субсидии, еще какие-то деньги спрятаны в региональных трансферах. Отдельной статьёй является господдержка горючего, поставляемого сельским производителям: энергия продается им по льготным ценам, которые ниже внутренних, тоже субсидированных, – а зерно они продают по мировым ценам. Экспорт российского зерна в начале XXI века растет с каждым годом, как это было в начале XX века. Теперь это является комбинированным результатом глобального потепления и энергетических трансферов.

В мире субсидии в основном тратятся на массовое и энергоемкое сырье – зерно, соевые бобы, хлопчатник; в Европе они идут и на поддержание мелких и традиционных культур. Но везде субсидии в непропорционально больших количествах идут на скотоводство и на корм

скоту; в США эта их часть оценивается в 63 % (20 % идет на зерно и меньше 1 % на фрукты и овощи). То же происходит и в Китае: официальная цель гигантских китайских субсидий, больших чем официальные расходы на оборону, – сместить баланс земледелия с зерна на сою, которая почти вся идет на корм скоту. Между тем мясное и молочное скотоводство, как мы увидим, – сектор, самый вредный для окружающей среды.

Польза от субсидий неясна, вред хорошо известен: они искажают цены, увеличивают выбросы и усиливают неравенство всех видов, внутри- и межстрановое. Искусственно понижая цены на продукты, производимые развитыми странами, субсидии лишают доходов развивающиеся страны. Они удерживают сельское население на фермах, противодействуя урбанизации. К примеру, Польша получает от ЕС около пяти миллиардов в качестве аграрных субсидий в год, что больше чем вдвое повысило доходы польских фермеров. Однако в США и Европе субсидии обычно достаются большим фермам и обходят малые; чем больше земли у фермы и чем дороже стоит дом фермера, тем больше он получает от государства. Бедные фермеры – в США их больше половины – вовсе не получают субсидий, так что функция последних наверняка не является уравнивающей. В Англии возник скандал в связи с Брекситом: консервативные члены парламента, которые владеют замками и фермами, получают и самые большие субсидии от ЕС. Наконец, субсидии выборочно поощряют те сектора сельского хозяйства, которые наиболее вредны для природного окружения, более всего скотоводство.

Мальтус писал об обмене между городом и деревней как о самом большом рынке в известной ему истории; теперь этот обмен стал источником самых больших искажений рынка. Но еще важнее дополнительные эмиссии карбона, к которым ведет каждый доллар аграрных субсидий. Ограничителем становится не земля, не труд и даже не капитал, но принципиально новый фактор производства – эмиссии углекислого газа и метана. Сельское хозяйство планеты вносит очень большой вклад в эти выбросы, а они ведут к климатической катастрофе. До четверти глобальной эмиссии связано с сельским хозяйством; это много больше, чем выбросы углекислого газа всеми видами транспорта. Надо еще учесть ответственность сельского хозяйства за обезлесение планеты, чтобы понять его вклад в глобальное потепление. Роль универсального эквивалента, которую в классической политэкономии играла земля, скоро будет играть карбон. Пока что его выбросы повторяют классическую историю «трагедии общин». Человек не бережет того, что принадлежит всем, и до сих пор относится к земной атмосфере так, как первобытный

человек относился к земной почве, – как к бесконечному ресурсу. Но решение, которое пришло в каменном веке, – приватизация земли начиная с лучших участков – в отношении атмосферы не работает. Тем интереснее смотреть, куда идут творческие усилия.

Сельская область мирового хозяйства получает удивительно мало критического внимания – куда меньше, чем оборона или нефть, сходные по размерам. Наверно, аграрные субсидии в той или иной форме необходимы; сельское хозяйство менее стабильно, более уязвимо и менее эластично, чем промышленность. Таковы официальные объяснения. Если они верны, необходимость в государственном перераспределении таких размеров демонстрирует огромную неудачу рынка – самую большую неудачу в экономической истории. В ресурсной перспективе дело выглядит иначе. Земля, зерно и связанные с ним продукты, такие как мясо, – самые распределенные из всех видов сырья. Конкуренция на этом рынке самая большая, возможности монополизации минимальны и, соответственно, цены на эти продукты близки к рыночным. Но сельскому хозяйству нужны точечные ресурсы – прежде всего нефтепродукты, которые производятся концентрированными секторами, в которых господствуют монополии и картели. Не в силах бороться с произвольными ценами на энергию, «неолиберальные» государства идут по другому пути, перераспределяя доходы от монопольных секторов к конкурентным. Это Продовольственная программа в мировом масштабе: перераспределение капиталов от нефти к зерну.

Глава 3.

Остатки чужих тел

Антропологи спорят о том, были ли древние предки человека всеядными, или трупоедами, или, может быть, предпочитали моллюсков. В ходе истории люди привязались к мясной пище, к которой добавилось молоко. Скотоводству надо меньше труда, чем земледелию. В монгольских степях двух конных пастухов хватало для стада из 2000 овец; в степях Туркестана пастух с помощником выпасал стадо из 800 быков и коров. Но животные требуют для своего пропитания очень много земли, больше, чем люди: лошади, к примеру, нужно шесть акров. Еще меньше труда и, соответственно, больше земли требует охота. В Европе она долго оставалась привилегией аристократов. Австрийские Габсбурги до конца держались за это странное удовольствие; даже во время Первой мировой войны они считали охотничьи трофеи тысячами. Если это правда, что политическая власть определяется эксцессом, излишком, превышением необходимости – охотничьи коллекции иллюстрируют этот тезис так же, как гаремы восточных султанов.

Мясо

Мясные животные находятся на вершине пищевой пирамиды, выше их только человек; поэтому в расчете на пищевую калорию мясо всегда было дороже растительной пищи. Потребление мяса обычно имело особый характер, определенный ритуалом и статусом. Если людям было доступно мясо для массового потребления, это была редкая удача. Трудность консервации придавала такой трапезе характер коллективного пира. То была экономика дара: удачливый охотник безвозмездно угощал гостей, но ждал ответного угощения. Так же потреблялся и алкоголь, так что мясоедение было связано с праздником, коллективным всплеском физической и сексуальной энергии. Все мировые религии, кроме зороастризма, ограничивали потребление мясной пищи разными запретами. В Индии не ели коров, на Ближнем Востоке свиней, в Европе – собак и лошадей. Антропологи полагают, что эти запреты подчиняются правилу «съедобность обратна человечности»: в одних местах ближайшей к человеку считают лошадь и не едят ее, в других местах – корову. Если это

так, то диетические запреты были расширением табу на людоедство. Длительные посты – воздержание от мясной и молочной пищи – приняты католицизмом и православием. У них нет утилитарного объяснения, но тысячелетняя практика показала, что постная (в основном растительная) диета оказывалась полезна для физического здоровья.

Мясо трудно сохранять и перевозить, но люди всегда пытались это сделать. Фрэнсис Бэкон, основатель эмпирической науки, простудился и умер в 1626 году, замораживая мясо в снегу. Вяленое мясо или, наоборот, мороженая строганина были способами заготовки, которые применялись многими народами; но они зависели от погоды, были трудоемки и ненадежны. Пеммикан, ветчина, хамон давали возможность консервации белкового сырья. Солонина и ром столетиями составляли питание Британского флота, который считал цингу чем-то вроде морской болезни. В скотоводческих обществах товарами были кожи и шерсть; мясо поедалось в пределах натурального хозяйства. Решающее значение опять имела близость к городу: мясом можно торговать, если фермы близко от города. Каждый километр дистанции снижал прибыль, особенно если его приходилось одолевать по суше. Колбасы и сыры приобретали товарное значение там, где их можно было перевозить по воде, лучше по каналам. Альтернативой была перегонка живого скота, но и она несла с собой потери, пропорциональные расстояниям: перегон скота требует пастбищ и проходов, а земля вокруг городов самая дорогая.

Европа не знала высокой кухни до XV века; в этом, как и в других сферах роскоши, Азия ее опередила. Но в Западной Европе ели больше мяса, чем в Восточной, и много больше, чем в Китае. Европейские гости, посещавшие Китай, жаловались на тяжелую для них растительную диету. Опустошенная чумой, Европа Средних веков была богата мясом. В Венецию стада рогатого скота привозили по воде из Далмации, в Германию пригоняли по земле из Венгрии; в одном таком стаде могло быть 20 000 быков. По прибытии стада бойни и рынки работали сутками; такие количества скоропортящегося продукта могли разом принять только очень большие города. К кризисному XVII веку потребление мяса упало в несколько раз, но все равно оставалось на уровне 20 килограммов в год; примерно таким оно останется до XIX века. Высшие классы потребляли больше мяса, чем низшие, в столицах его ели больше, чем в провинциях. Накануне Французской революции средний парижанин потреблял втрое больше мяса, чем средний француз. В Париже XVI века свинина считалась пищей бедняков; купцы и дворяне предпочитали оленину.

Если разные государства в разные времена контролировали запасы

зерна, то государственная забота о мясе была редкостью. До появления холодильников мясо потреблялось в натуральных хозяйствах или торговалось на ближних рынках. С трудом подвергаясь налогообложению, мясо не входило в сферу государственных интересов. В прошлом, писал Мальтус, мясо в Англии было дешевым и нежирным, потому что скот пасли на общинных землях. С ростом населения все изменилось: богатые люди платят большие деньги за жирное мясо, на откорм которого отводятся лучшие земли. Земля, отведенная рогатому скоту, не дает дополнительную пищу, но забирает ее. В итоге Мальтус считал молочный и мясной скот роскошью. Требуя перевести пастбища в поля, активисты вегетарианского движения полагали, что при переходе от мясного питания к растительному количество еды увеличится вдесятеро.

Малонаселенные земли Нового Света предоставляли невиданные возможности для выпаса. В конце XIX века по аргентинской степи ходили миллионы полудиких быков и коров, доходы с которых были ничтожны: товарную ценность представляли только выделанные кожи. Пастухи-гаучо питались коровьими языками, оставляя ободранные трупы койотам. Все изменилось с открытиями Юстуса фон Либиха, основателя органической химии. Либих помнил страшный 1816 год, когда Европа не видела солнца из-за извержения вулкана на далеком азиатском острове; в Дармштадте, где он рос, начался голод. Вся его дальнейшая работа была связана с пищей и удобрениями. В 1847 году Либих изобрел способ приготовления мясного экстракта – крепкого бульона, который разливали в стеклянные бутылки; из 30 килограммов мяса получался килограмм экстракта, густого, как сироп, и стабильного при хранении. В Уругвае построили первую фабрику; прибыли от продажи экстракта в Европе были отличными. Потом Либих изобрел бульонные кубики и способ консервировать мясо в жестяных банках. Аргентина и Уругвай испытали невиданный подъем; европейские госпитали, армии и бедняки получили новый источник продовольствия.

Потом на бойнях Чикаго изобрели замораживание мяса. Холодильники ставили на рельсы или помещали в трюмы кораблей. Потом их уменьшили так, что они стали помещаться на кухне. Мороженое мясо изменило жизнь миллиардов людей. Редкое и дорогое сырье, бывшее доступным одной элите, стало предметом массового потребления. Такие изобретения кормили растущие города, порождали товарные потоки, создавали новые богатства. Теперь в густонаселенную Европу импортировались не только экзотические виды сырья, которых в ней не было, но и массовые ресурсы, которые вступали в прямую конкуренцию с европейскими. Только теперь дальняя торговля стала конкурировать с ближней. В 1930-х этот эффект

описали два шведских экономиста, Эли Хекшер и Вертил Олин; построенная ими модель использовала старые факторы производства – землю, труд, капитал и учитывала дальнюю торговлю. Однако модель не включала цену, которую цивилизованный мир платил за чудеса транспорта и заморозки. Цена состояла в энергии, которую давал уголь, и в загрязнении, которое привносила упаковка.

Вегетарианство

Особенной частью истории мяса является история отказа от него; такой истории не было у других видов сырья, даже и более вредных. Иудеи воздерживались только от свинины, но апостол Павел писал римлянам, что Иисус советовал вообще не есть мяса. Святой Иероним полагал, что до Потопа люди не ели мяса и не пили вина; эти грехи пришли с новыми временами. В эпоху Возрождения, когда стали важны классические примеры, вегетарианство связывали с пифагорейской традицией, обещавшей власть над природой и бессмертие тела; следуя ей, многие масоны воздерживались от мяса. В XVIII веке самым успешным пропагандистом отказа от мясоедения стал итальянский врач Антонио Кокки, член Королевского общества и основатель первой масонской ложи во Флоренции. Обобщая опыт врачей и путешественников, он первым показал, что одна из страшных болезней того времени, цинга, являлась результатом морского пайка, состоявшего из соленого мяса. Не только лимонный сок помогал в ее лечении, писал Кокки, но и сок любого овоща, даже экстракт из листьев. Победа над цингой была впечатляющим достижением эпохи Просвещения; мало в чем другом древние верования так успешно соединились с новым опытом.

Вегетарианство получило политическое значение в викторианской Англии, когда радикалы, люди новых и прогрессивных убеждений, стали отказываться от мяса. Как писала одна лондонская газета в 1878 году, «на самом деле вегетарианство так или иначе коррелирует со множеством разных измов; это редкость, чтобы тот, кто ест одни овощи, разделял бы обычные взгляды. Скорее всего, он проповедует новые идеи политической экономии, может быть членом Общества психических исследований, одевается только в шерсть, не пользуется бритвой». Как обычно, вегетарианство началось как движение интеллектуалов; входя в моду, оно распространялось вниз, охватывая средние слои. В ходу был неомальтузианский аргумент, согласно которому всеобщий переход на

растительное питание – Пищевая реформа, как тогда говорили, – освободит землю под злаки, сделает хлеб дешевле и позволит прокормить большее количество людей. Наоборот, защита мясоедения велась от имени власти и империи. Офицеры и священники говорили, что растительная диета делает людей физически слабыми или менее агрессивными.

В Британской империи вегетарианство связывалось с индуизмом, который часто пропагандировали те, кто возвращался из колоний. Вегетарианцем был Джон Холуэлл, один из директоров Британской компании Восточной Индии и губернатор Бенгала. Вернувшись в Англию очень богатым человеком, он занялся пропагандой вегетарианства и доказательством того, что индуизм был первичен в отношении древнегреческих культов и христианства. Вегетарианство становилось одним из проявлений позитивного ориентализма, в котором центр подражал периферии, Лондон и Манчестер – Индии. В Европе вегетарианство считали английской модой. В России и Америке вегетарианство было связано с опрощением, отказом от роскоши, тягой к природе и борьбой с аристократией. Английские шейкеры, переехавшие в Америку, не ели мяса так же, как русские хлысты. Генри Торо и Лев Толстой приводили сходные аргументы в пользу отказа от мяса. Для Толстого мясо было символом роскоши, похоти и неравенства между людьми; отказ от мяса помогал здоровью и нравственности, был условием равенства и общинной жизни. При том что вегетарианство всегда было предметом идеологических баталий, в нем был и личный компонент, вызванный индивидуальными особенностями мозга и желудка. Вегетарианцами были выдающиеся люди по обе стороны добра и зла – Шелли и Вагнер, Ганди и Гитлер; все они охотно распространяли свой опыт на человечество.

В XXI веке у этой проблемы появилось новое измерение. Химические удобрения, которые удается получать буквально из воздуха, позволяют обойтись без севооборотов; трактора и комбайны пахут землю и собирают урожай с неслыханной эффективностью. Лимитирующим фактором скотоводства оказалась не земля, а небо. Производство мяса и молока привносит всего 18 % глобального потребления пищевых калорий, но создает 60 % газовых выбросов от сельского хозяйства, или 18 % общих выбросов карбона: это больше, чем выбросы от транспорта. Говядина, к примеру, привносит только 3 % калорий в американскую диету, но эмиссии крупного рогатого скота составляют в США половину всех сельских эмиссий. При этом аграрные субсидии вдвое снижают цену говядины на потребительском рынке; получается, что федеральное правительство

напрямую финансирует один из главных источников загрязнения планеты. Если человечество откажется от мяса и молока, оно освободит три четверти земель, которые сегодня заняты сельским хозяйством. Большая часть этих земель все равно непригодна для злаков; но если землю освободить от скота, она зарастет лесом, который будет поглощать углекислый газ, компенсируя промышленные и транспортные эмиссии. Наряду с землей освободится и вода: скот отвечает за треть потребления воды и больше чем за половину ее загрязнения. Эти данные получены в масштабном исследовании, которое охватило около 40 000 ферм на нескольких континентах. Согласно прогнозам, к 2050 году человечеству понадобится на треть больше продовольствия, чем производилось в 2018-м; но свободной земли для расширения пашен больше нет. Единственной возможностью прокормить растущее человечество и одновременно уменьшить эмиссии является радикальное, на 40 %, сокращение животноводства в странах глобального Севера. Это реалистичная задача: за последние 50 лет потребление говядины уже сократилось на треть, отчасти благодаря пропаганде давних вегетарианских чудачков.

У животного белка, считают ученые, нет преимуществ перед растительным. Зато недостатки огромны: чтобы получить килограмм протеина из гороха, нужно в 50 раз меньше земли и в 12 раз меньше выбросов, чем для получения его из скота. Если вы перейдете на потребление одних растительных продуктов, вы уменьшите свой личный вклад в загрязнение планеты больше, чем если вы откажетесь от воздушных перелетов или пересядете из дизельного автомобиля в электрический. Переход всего человечества на веганскую диету обойдется недешево; но мир тратит полтриллиона долларов в год на аграрные субсидии, и при наличии политической воли эти деньги доступны для переустройства хозяйств. Ученые предлагают делать это постепенно, перенаправляя субсидии, вводя налоги на карбоновые выбросы и, отдельно, на мясо и молоко. Так они окажутся в одном ряду с табаком и алкоголем, с которых собираются особо высокие налоги. Сегодня полки магазинов полны растительных заменителей молока; их потребление экспоненциально растет, но все еще составляет малый процент от коровьего молока; зато потребление последнего падает с каждым годом. Веганы – большей частью молодые люди с высшим образованием, и не очень ясно, как именно их предпочтения превратятся в массовые. С распространением сахара, чая или опиума у человечества получалось лучше, чем с привыканием к растительному молоку и свежим овощам.

Рыба

У рыбы и мяса есть парадоксальная особенность. На любом рынке свежее мясо дороже мороженого; но в производство мороженого мяса вложено больше труда и капитала, чем свежего. Это в равной мере относится к рыбе и к любому скоропортящемуся товару: свежее стоит дороже консервированного. Трудовая теория стоимости не объясняет этого парадокса. Экономист скажет, что, когда мы платим за кусок свежего мяса или рыбы, мы на самом деле платим не только за него, но и за все то, что будет выброшено, не дойдя до покупателя. Эта ситуация свойственна только ближней торговле: только когда мы платим за скоропортящийся продукт, например за свежую рыбу, мы добавляем к стоимости добычи и обработки стоимость предотвращения фиктивных событий, которые произойдут не с данным продуктом, а с другими, с ним сходными.

В 1784 году Палата представителей Массачусетса приняла резолюцию, согласно которой изображение трески должно было висеть в зале заседаний «как мемориал, отражающий значение рыболовства в благосостоянии Содружества». Треска была самым важным источником белка в колониальной Америке. Для питания рабов на сахарных островах, а также католиков во время постов по обеим сторонам Атлантики она была незаменима. Ее ловле в гигантских объемах, способу консервации и потреблению способствовали ее биологические качества. Эта рыба весила 10–12 килограммов или больше. Ее плотное, нежирное мясо легко поддавалось сушке; в сухом виде оно содержит около 80 % белка, что намного больше содержания белка в говядине. Жирная рыба, например сельдь, не поддавалась сушке; его коптили или засаливали в рассоле, что увеличивало тяжесть груза или делало его скоропортящимся. Сушеную треску держали в трюме годами, перевозя на любые расстояния.

Треску ловили самодельными снастями на приманку, которой были внутренности ранее пойманной рыбы. Обработка была несложной. Оглушенную рыбу разделявали на длинные полосы-филе, обильно солили, накалывали на колышки и сушили на ветру и солнце; это можно было делать прямо на палубе, но большие уловы требовали высадки, их сушили на берегу. Отдельно обрабатывали печень трески: из нее делали масло, которое использовали для смазки якорных, а потом паровых машин. Конкурируя с китовым жиром, это масло будет использоваться вплоть до распространения современных масел из нефти.

В Италии и Испании сушеная треска – «баккала» до сих пор считается

традиционной едой. Потребитель вымачивает филе, удаляя лишнюю соль, и получает нежную и белую, хоть и не вполне свежую рыбу. Еще одно качество трески, способствовавшее процветанию этой индустрии, – необычайная плодовитость рыбы. Средняя самка трески производит три миллиона икринок; Александр Дюма писал, что если бы каждая икринка созревала и давала потомство, то через три года Атлантику можно было бы перейти посуху, ступая по рыбе. Во всяком случае, плодовитость трески долго позволяла отсрочивать «трагедию общин» – неизбежный эффект истощения общинного ресурса, на который нет прав собственности и порядка пользования. Море принадлежало всем, но улов считался собственностью рыбака. Чтобы получить оплату, каждый рыбак отрезал у пойманной им рыбы язык и складывал эти языки в свой ящик на палубе.

В Европе сушеную треску начали потреблять с XIII века; она стала одним из основных товаров Ганзейской лиги. В Северной Европе предпочитали плавающую в рассоле сельдь, но в Южной Европе, а потом и в Америке сухая треска была более популярна. На сахарные острова поставлялась рыба низкого качества; она стоила вдвое дешевле товарной трески, которая поставлялась в Южную Европу. Рыбаки Новой Англии ловили треску на своих шхунах, сушили ее на временных стоянках и доставляли в Бостон и несколько других портов. Посредники скупали рыбу, кредитовали рыбаков и размещали сухой груз на кораблях. Немногие владельцы этих кораблей, способных к атлантическим перевозкам, получали львиную часть прибыли. Эти олигархи быстро и сказочно богатели. Они сразу занялись показным потреблением: им принадлежали самые большие дома в Бостоне, Салеме и других портах.

В 1640-х в дело вошел британский капитал; так развилась треугольная система торговли, в рамках которой английские корабли доставляли промышленные товары и соль в Бостон, загружались треской и везли ее на Ямайку и другие острова Атлантики, а там забирали сахар и везли в Англию. Вблизи берегов треска исчезала; так всегда бывает с общинными ресурсами – их чрезмерно эксплуатируют. Рыболовным шхунам из Бостона приходилось уходить все дальше в море, ловя треску у Ньюфаундленда. Ловля на большей глубине удлиняла снасти, увеличивала риски и повышала страховки. Соответственно, рыбаки попадали в еще большую зависимость от посредников, которые давали им кредиты или припасы. Теперь треску сушили на кораблях; это давало много второсортной рыбы, которую поставляли только для рабов, трудившихся на сахарных островах. По мере того как американские корабли вытесняли английские, они возили обратно в Бостон товарные количества патоки, из которой в нарушение

меркантилистского режима варили ром. Хуже того, американские рыбаки продавали свою треску на Сан-Доминго (Гаити) и в других французских колониях, покупая там дешевую патоку. В ответ британский флот начал перехватывать американские суда.

Меркантилистские законы защищали прежде всего интересы сахарных плантаций, даже если они входили в противоречие с интересами других секторов, например рыболовства. Действуя против «невидимой руки» глобального рынка, парламент поддерживал английские цены на сырье, а правительство посылало флот для борьбы с контрабандой. Бывший тогда в оппозиции, Эдмунд Бёрк критиковал Сахарный акт как закон, введший экономическую монополию военной силой. После окончания Семилетней войны парламент принял Гербовый сбор – по сути дела, налог на труд; внутри американских колоний его надо было платить за все сделки, контракты и вступление в права наследства. Ответом стали знаменитые протесты против налогообложения. Парламент принял новую серию законов, запрещавших американцам не только торговать с французскими островами, но и добывать рыбу на недавно отвоеванном у французов побережье Ньюфаундленда. Для предотвращения контрабанды Лондон усилил военный флот в Атлантике.

Скоро к восстанию в Бостоне присоединились все тринадцать североамериканских провинций. Во время Войны за независимость рыболовецкий флот Новой Англии снабжал революционные войска порохом, ромом и припасами из Вест-Индии, а также привычной треской. За годы войны рыбацкие шхуны превратились в боевые корабли; потом они вернулись к промыслу. Во время мирных переговоров права на рыбную ловлю у побережья Ньюфаундленда были одним из самых жарких предметов обсуждения. В конце концов американцы отстаивали эти права в Парижском договоре 1783 года. Лишь два столетия спустя канадское правительство ввело запрет на ловлю трески на Ньюфаундленде.

Мех

Человек стал использовать мех очень рано: для свежевания шкур и их очистки ему нужны были две руки и острые орудия. После огня и камня мех был третьим по важности средством выживания человека – и, вероятно, неандертальца – в холодной Европе. Среди костей, которые находят в пещерах Альп и Кавказа, многие принадлежат зверям, которые человек мог использовать для приготовления еды и шкур. Возможно,

некоторые шкуры, например медвежьи, использовались в ритуальной практике. Даже и без выделки теплые шкуры волка, бизона, оленя, овцы использовались как подстилки, одеяла или части укрытий. Но прошли тысячелетия, прежде чем человек сумел очистить шкуру каменным скребком так, чтобы она стала тонкой и гибкой. Obsidianовым ножом можно было резать шкуры, костяной иглой и сухими жилами соединять их вместе. Так получалась одежда и обувь. В них можно было перемещаться все дальше в северные леса, а там было все больше пушных животных.

Прошли века, и римские солдаты дивились меховым одежаниям германских варваров; но и сами римляне, придя на север, стали носить мех. Постепенно пушнина стала товаром, ценным при обмене, – источником дохода и конвертируемой валютой северных стран. В отличие от других доступных ресурсов, например древесины или зерна, «мягкая рухлядь» была легким и ценным грузом. Стоимость меха, как и стоимость любого ресурса, ставшего товаром, мало зависела от вложенного в него труда; он задавал только нижний порог обменной стоимости, который начинал интересовать продавцов только тогда, когда промысел уже заканчивался.

Белка

В Северной Европе меха были символом богатства и власти. Первым у восточных славян словом, обозначающим денежную единицу, было «куна», куница. Предметом внешней торговли новгородских купцов была серая белка, которую они сначала собирали в качестве оброка с собственных владений, а потом ради нее колонизовали северо-восток Европы вплоть до Урала. Много раньше французских предпринимателей, освоивших пушное богатство Канады, русские промышленники научились использовать опыт и технологии северных народов. Сочетая бартерную торговлю с прямым принуждением, потомки Рюрика создали торговую систему, которая давала им неслыханные богатства, но уничтожала животных и людей, подрывая свои эколого-экономические основания. Потом Московское государство ликвидировало Новгородскую республику, чтобы продолжить пушную колонизацию. Продвигаясь все дальше на восток, москвиты освоили в этих целях огромные пространства Северной Азии, а потом и Северной Америки. На изображениях московской знати мы видим шубы, шапки, опушки и оторочки, сделанные из соболя, бобра, ласки и куницы. Шапка Мономаха, соболиный символ верховной власти, прибыла в Москву со степного юга. Шотландская корона тоже была оторочена мехом горносталя;

для официальных портретов английские короли часто позировали в меховых мантиях; остров Манхэттен и река Гудзон осваивались голландцами и потом французами ради экспорта бобровых шкур в Европу; и очень долго символом принадлежности к британской элите оставался цилиндр, сделанный из бобра.

Открытие русского меха связывали с Александром Македонским. Одна запись «Повести временных лет» живо рассказывает об этом давнем событии: «Дивное чудо мы нашли, о котором не слыхивали раньше... в горах тех стоит крик великий и говор... И не понять языка их, но показывают на железо и делают знаки руками, прося железа, и если кто даст им нож ли, или секиру, они в обмен дают меха». Эти люди, народ югра, были нечисты, рассказывает «Повесть», и потому Александр с божьей помощью запер их в горах северного Урала. Они выйдут на свободу, когда придет конец света, а до тех пор их участь – торговать пушниной в обмен на железо. Немой обмен сырьем на сырье был образцом для многих последовавших событий.

В лесах Евразии ареал серой белки практически совпадает с ареалом человека; неприхотливая белка только выигрывала от поджогов лесов и осушения болот, с помощью которых человек создавал свое жизненное пространство в долинах северных рек. Белка ест примерно то же, что ели древние люди-собиратели: орехи, семена, грибы, почки растений, яйца птиц. Она легко переносит близость к человеку и поддается приручению. Ничто не мешало человеку подкармливать белку летом, одомашнивая ее примерно так, как это случилось с тутовым шелкопрядом или с лесными кабанами; но, возможно, пушистого зверька было так много, что в этом не было нужды. Сухие, легкие и, при должном хранении, недоступные гнили, шкурки серой белки были идеальным товаром. В течение трех веков он устойчиво лидировал в новгородском экспорте; другие меха (горноста́й, бобер, соболь, лиса, ласка) ценились гораздо выше, но по объемам не составляли конкуренции белке. Относительная монополия Новгорода на торговлю этими товарами не была природной: естественный ареал белки покрывает всю Европу. Спрос на шкурки был результатом обезлесения, которое к концу Средних веков было свершившимся фактом на большей части континента. Северные реки, освоенные еще викингами, и Балтийское море давали удобные пути для масштабной торговли. Распределенный общинный ресурс, добываемый для массового потребления, являлся залогом общего богатства и относительного равенства. Пока Новгород торговал белкой, в нем сохранялось благополучие, независимость от князя и подобие демократии.

Охота была сезонной и потому не мешала аграрным занятиям. Белку били зимой, когда мех ее более плотный, луком с тупыми стрелами, чтобы не повредить шкурку; с таким промыслом мог справиться любой крестьянин. Шкурки очищали, промывали, сушили. Обработка требовала времени и умения; в ней, скорее всего, участвовали женщины. Потом шкурки доставляли в город санным путем. В Новгороде их сортировали и паковали для экспорта либо перерабатывали для местного потребления. Тонкие, легкие и гибкие шкурки легко сшивались; из них делали теплую одежду, чулки, шапки и многое другое. Даже с учетом транспортных расходов эти товары были дешевы.

Торговля пушниной была одним из главных занятий Ганзейского союза, в который входил Новгород. В XIV веке в городе был выстроен «Немецкий двор», крупная фактория со складами, причалами и бараками. После покупки и сортировки меха немцы перевязывали шкурки связками, а связки одного сорта упаковывали в бочки. Для этих операций в Новгороде держали десятки немецких служащих. Сортировка товара на несколько категорий, отличных по качеству и цене меха, была столь важным делом, что его не доверяли местным. Монопольный покупатель общинного ресурса, ганзейская фактория держала заниженные цены, получая сверхприбыль. В соответствии с меркантилистской логикой новгородские скорняки работали только на местный рынок, а в дальнюю торговлю шло лишь сырье.

Весной бочки меха, упакованные ганзейскими мастерами, переправляли речным путем по Волхову через северные озера в Неву и дальше по Балтийскому морю в Любек и Бремен. Оттуда русский мех доставлялся дальше – в Лондон, Париж, Флоренцию. В обмен новгородцы получали серебро, оружие, ткани, сельдь и цветные металлы. Когда в городе случался голод, импортировали и зерно. Пушной промысел обеспечивал значительную часть серебра, которое было необходимо торговой республике для оплаты наемников и выплаты дани татарскому хану. Ему, впрочем, платили и мехом. На огромных территориях, подвластных Новгороду, поставки беличьих шкур наряду с зерном зачитывались в крестьянский оброк.

К концу Новгородской республики экспорт белки приобрел огромные масштабы: одна партия белки состояла из 100 000 шкурок, а в целом новгородский экспорт оценивают в полмиллиона беличьих шкурок в год. В 1391 году один Лондон импортировал 350 960 беличьих шкурок. Только на один костюм для Генриха IV у лондонских скорняков ушло 12 000 беличьих шкурок, добытых за тысячи миль к востоку. Беличий мех,

дешевый и легкий, был и товаром массового спроса.

По мере истощения белки и роста объемов экспорта новгородским отрядам приходилось двигаться в чужие земли, которые они считали ничейными, и заставлять местные племена добывать шкурки. Белка была распределенным ресурсом с широким ареалом, и все же ее ждал обычный для таких ресурсов конец – «трагедия общин». В отличие от людей, пушные звери – белки, бобры, соболя – не способны к миграции. Если их истребляли в местах их обитания, они исчезали навсегда.

Под Новгородом массовым промыслом занимались бояре и монастыри, которые сбывали шкурки через посредников-купцов. Но охота смещалась к востоку, и купцы отправлялись туда с вооруженными отрядами, исследуя обширные земли вплоть до Белого моря и Уральских гор. Промысел был опасен: в 1445 году племена Югры нанесли поражение трехтысячному отряду новгородцев. Смещаясь далеко на восток, промысел менял свой характер: из общинного он становился олигархическим. В этом состоял механизм возвышения новгородского купечества, которое стало необычно сильной, вооруженной корпорацией, независимой от родовой аристократии и имевшей свои, торговые представления о мире и власти.

В XV веке Лондон стал импортировать меньше пушнины. Вероятное объяснение кризиса новгородского экспорта в том, что беличьи шкурки не могли выдержать конкуренции с шерстяными тканями, производство которых в Англии росло благодаря испанскому импорту. Ресурсно-зависимое государство всегда боится истощения сырья, но больше страдает от новых технологий, делающих его ненужным. Пострадал и огромный Ганзейский союз: хотя Ганза торговала многим – зерном, древесиной, сушеной треской, селедкой, – ее распад произошел вслед за спадом меховой торговли. Падение прибылей повлекло за собой конфликты между русскими княжествами. Оккупация Новгорода московскими войсками в 1478 году происходила на фоне сырьевой катастрофы – падения цен и уменьшения экспорта меха.

Соболь

Тогда на смену новгородской белке и пришел московский соболь. Предмет роскоши, он не конкурировал с шерстью и имел устойчивый спрос в Европе. Путь в Сибирь, страну соболей, лежал через Казань. Московские войска захватили ее в 1552 году, что стало поворотным моментом в истории российской колонизации. В 1581-м Ермак с 800 казаками добрались до

сибирского хана, перетаскивая лодки, выдолбленные из цельных стволов, между реками. На третьем году сибирского промысла Ермак погиб, но 24 000 соболиных, 2000 бобровых и 800 шкур черно-бурой лисы были отосланы в Москву.

Московские купцы создавали пушной промысел в несколько этапов. Во-первых, вооруженные отряды отнимали уже выделанные меха. Во-вторых, пришельцы накладывали на туземцев дань в виде определенного количества шкур в год, вынуждая их становиться трапперами. В-третьих, служивые люди создавали в городах и на дорогах таможенные посты, которые снимали пошину – обычно десятину – с перевозок меха. Русские прибывали небольшими группами и сами редко охотились на пушных животных. Для ловли зверей и свежевания тушек – занятий, требовавших специальных навыков, – они нуждались в коренном населении, которое традиционно использовало меха для теплой одежды и строительства жилищ. Но интереса к добыче пушнины в массовых количествах у северных племен не было, как не было и понятий о справедливой цене, о выгоде и накоплении. Только принуждение могло превратить рыбаков или оленеводов в ловцов и охотников. Ясак пушиной брали только с нерусского и неправославного населения; русские в Сибири платили подушный налог, который взимался деньгами. Пока туземцы поставляли меха, чиновникам было выгоднее поддерживать их «в первобытном состоянии», а не крестить, создавать для них школы и собирать рекрутов. Впоследствии даже христианским общинам старообрядцев приходилось платить ясак, а не налог: государство пользовалось любой возможностью для того, чтобы сохранять меховые сверхдоходы с «неправославного» населения.

Со всей Сибири ясак поступал в Тобольский Кремль, где сортировался, оценивался и санными караванами перевозился в Московский Кремль. Наряду с ясаком, который шел прямо государству, процветала и частная торговля; ее обкладывали десятиной, которая тоже поступала в Сибирский приказ. Ловля зверя не имела длительных циклов, характерных для сельского хозяйства, и не нуждалась в участии женщин. Массовое насилие рутинно применялось в отношении животных и людей; в этих условиях бартерная торговля немногим отличалась от кабальной сделки. Русские обменивали меха на железные изделия и наркотики – алкоголь и табак, к которым быстро привыкали северяне. В начале XV века московский монах Епифаний Премудрый, рассказывая о трудностях миссионерской работы в пермских лесах, так передавал слова местного шамана: «У вас, у христиан, один бог, а у нас много богов... Потому они

дают нам добычу... белок, соболей, куниц, рысей – и всю прочую ловлю нашу, часть которой ныне достается и вам. Не нашей ли ловлей обогащаются и ваши князья, и бояре, и вельможи? В нее облачаются и ходят, и кичатся... Не наша ли ловля посылается и в Орду, и... даже в Царьград, и к немцам, и к литовцам, и в прочие города и страны, и к дальним народам?»

Ресурсная зависимость Московского государства все увеличивалась. В 1557 году каждый мужчина в Югре должен был сдать одну соболиную шкуру в год, в 1609 году – уже семь. По данным, которые приводит историк сибирской пушной торговли Олег Вилков, всего в Сибири за 1621–1690 годы было добыто более семи миллионов соболей. Среди немногих заимствований из русского в английском появилось слово «sable» – соболь. Российские источники оценивают доход от торговли пушниной в четверть валового дохода Московского государства. Правда, для средневековой экономики оценка валового дохода не имеет смысла: сюда входит огромная доля товаров, производившихся и потреблявшихся в натуральном хозяйстве, к которому государство не имело отношения. Для государства важен располагаемый им доход; в нем роль пушнины была доминирующей.

Охотясь на охотников, завоеватели встречали сопротивление со стороны многих племен, таких как чукчи, камчадалы и коряки. Сталкиваясь с вызовом, русские отвечали на него все более жестокими методами, от публичной порки до массовых убийств. Распространенным методом извлечения пушнины из туземцев был захват заложников-«аманатов». Русские держали у себя туземных женщин и детей, предъявляя их мужчинам в обмен на ясак. Если дети доживали до зрелого возраста, они осваивали русский язык; если их крестили, то они могли брать в жены русских женщин и вносили свой вклад в креолизацию местного населения. В 1788 году в «аманатах» находилось 500 алеутских детей. Российские императоры, включая просвещенную Екатерину, санкционировали такие методы в официальных документах, считая их верным способом «усмирить туземцев» и собрать ясак. Институт похищения заложников-аманатов широко использовался в российской колонизации Сибири и Аляски, но был неизвестен в британской, французской и испанской колонизации Америки. Слово «аманат», как «ясак» или «капкан», имело тюркское происхождение. Идеи и практики насилия расходились по Российской империи, двигаясь с Кавказа до Аляски.

История русской Сибири аналогична истории французской Канады, где многое было похоже, хотя происходило позже: исключительный интерес первооткрывателей к пушному зверю, быстрое его истощение,

нужда европейцев в сотрудничестве с туземцами, открытие новых земель, рост промышленных городов из меховых факторий. В Канаде, однако, пушной промысел оставался в частных руках, как это было и в Новгороде. Прямое участие Московского государства, а потом Российской империи в организации сырьевого промысла в восточной колонии необычно в колониальной истории. Такая роль государства делала возможным неограниченное применение насилия. Ключом к успеху было огнестрельное оружие, хотя применялось оно только против людей, а для пушного промысла было бесполезным: портило шкуры. Постепенно казаки и промышленники научились приводить туземцев «под высокую руку великого государя», не применяя силу, а только демонстрируя ее. Когда вожди местных племен давали клятву служить русскому царю, в их присутствии палили из пушек и мушкетов, а туземцев выстраивали как лейб-гвардию. Приносить «дары» вождям племен, поддерживать дружбу с «шаманами», воспитывать и даже усыновлять «аманатов», вооружать одно племя против другого – таковы были обычные методы принуждать племена к выплате ясака. Во многих отношениях российское владение Северной Евразией было сопоставимо с другими зонами европейской колонизации. Правление было непрямым, а число колонистов ничтожно. Но местные племена уничтожались с размахом, который был невозможен в Индии. Потери коренного населения здесь скорее сопоставимы с тем, что происходило в Северной Америке.

Экономику, зависящую от ресурсов, определяет география. Пространства России и Канады, в их огромной протяженности на восток и запад, в равной мере сформированы пушным промыслом. С истощением популяций пушных животных казаки и трапперы двигались дальше и дальше, ища в новых землях все тех же зверьков, суливших богатство. Так русские достигали самых дальних северо-восточных концов Евразии – Чукотки и Камчатки и потом Аляски. Торговля пушниной привела многие племена на грань вымирания. В некоторых случаях это происходило настолько быстро, что стоит говорить о геноциде. В 1882 году сибиряк Николай Ядринцев перечислял народы Сибири, которые были уничтожены, но память о них еще сохранялась: камчадалы потеряли 90 % населения, вогулы – 50 % и так далее. На смену туземцам приходили русские трапперы; но тут началась депопуляция соболя. В начале XVII века хороший зверолов мог добыть 200 соболей в год, а к концу того же столетия – всего 15–20. Русский охотник мог выжить только соболями; белки, лисы и другие пушные звери оставались делом туземцев. В начале XX века Дерсу Узала, герой романов Владимира Арсеньева, все еще

охотился на белок.

Сибирские меха питали демонстративное потребление по всей Европе. Серебро испанских колоний, чай и опиум английских колоний создали больше богатства и причинили больше страданий, чем меха; но с символической ценностью русского меха мало что могло сравниться. Спрос на пушнину на внутреннем рынке тоже был высок. Когда не хватало серебра, они играли роль московской валюты: были периоды, когда кремлевские чиновники и придворные доктора получали часть жалованья мехами. В начале XVI века польский наблюдатель, епископ Ян Лаский, сравнивал богатство, которое приносила Московии торговля пушниной, с успехом британской торговли индийскими пряностями. Объединяя страну, сибирские меха доставлялись в Москву сухопутным путем; отсюда они, тоже по суше, через Варшаву и Лейпциг, следовали в Европу. В 1560–1570-е годы объемы этой торговли резко упали, что совпало со Смутным временем. В ответ суверен монополизировал экспортную торговлю любым мехом и внутреннюю торговлю соболями. Но пушной промысел приходил в упадок. Когда в кремлевском казначействе соболиный мех сменился заячьим, московский период российской истории подошел к концу.

Государство экспериментировало и с другими товарами и институтами. Пенька, железо и, наконец, пшеница заменили меха в российском экспорте. Опричнина, крепостное право и, наконец, имперская бюрократия заменили континентальную сеть пушного промысла. Но государство стремилось сохранить свою сверхактивность. Его институты процветали, когда могли создать политическую экономию, обеспечивавшую доход, зависящий от ресурсов и не зависящий от труда. Были периоды, когда, по словам Ключевского, «государство пухло, а народ хирел». Были и такие времена, когда хирело государство. Установив торговлю с Архангельском в 1555 году, англичане интересовались древесиной, воском и другими лесными товарами; меха составляли небольшую долю в этой торговле. Английский король Яков ценил этот регион столь высоко, что в 1612–1613 годах, когда польские и казацкие войска захватили Москву, он обсуждал возможность прямой колонизации Архангельска. Волжский купец Кузьма Минин спас тогда Россию от поражения, финансируя войну из прибылей от солеварения: то была победа новой экономики, в которой ресурсы добывались не для элитного экспорта, а для внутреннего массового потребления. Когда смута наконец завершилась, притязания русского бизнеса переместились с северо-востока на юго-запад. Осторожная ранее политика Московского государства в отношении южной степи сменилась экспансионизмом. Что еще важнее,

государство изобретало новые практики контроля и дисциплинирования населения. Зерно, массовый товар будущего, требовало большего труда, чем пушнина, и труда совсем иного качества.

Бобр

Открыв Ньюфаундленд в 1534 году, бретонский моряк Жак Картье был уверен, что находится в Азии, недалеко от Китая. Так он познакомился с ирокезами и увез во Францию двух сыновей их вождя и выделанные шкуры разных животных. Скромный, легкий для охоты бобр оказался главной приманкой для двух соперничавших тут империй, Французской и Британской. Ради этого промысла был основан Нью-Йорк.

Бобр был интересен не самой своей шкурой, но содержащимся в подшерстке волокном, из которого при вычесывании и надлежащей обработке получалось легкое, прочное и водонепроницаемое сырье – фетр. В Средние века бобр водился по всей Европе, но к XVI веку остался только в Скандинавии. В Северной и Центральной России бобровые семейства содержали в запрудах как полудомашних животных, используя для боярской охоты. В Сибири его ценили, но к этому времени почти выбили; шкура бобра стоила там дороже соболиной.

Между тем после Тридцатилетней войны (1618–1648), которую выиграла Швеция, в моду по всей Европе вошли высокие шведские шляпы – жесткие цилиндры из бобрового фетра с широкими полями, которые сохраняли форму при любой погоде. Из того же материала делали и военные шляпы; треуголка Фридриха II и двууголка Наполеона были сделаны из бобра. В 1680-м Новая Франция отправила в Европу 140 000 бобровых шкур, а Новая Англия еще 40 000. Все они были куплены или выменяны у индейцев; скорняки ценили и ношенные шкуры, из них тоже вычесывали пух. Фетровые шляпы носили военные и штатские, католики и протестанты, но конечно богатые люди; материал был дорог. Только квакеры делали свои знаменитые шляпы, ни перед кем их не снимая, из шерсти. Форма бобровых цилиндров менялась, но мода на них удерживалась в течение трех столетий, приобретя глобальный характер. В 1830-х годах герой пушкинского романа, Евгений Онегин, выезжал на прогулку, «надев широкий боливар»: то был особо модный цилиндр, который в России называли в честь южноамериканского политика. Впрочем, к тому времени бобровые шляпы уже вытеснялись шелковыми, еще более дорогими.

Перед вычесыванием мех часто обрабатывали ртутью, что было очень вредным процессом. Ремесло скорняка в то время было одним из самых опасных, наряду с ремеслом шахтера или металлурга – в них тоже употреблялась ртуть. Поливая мех ртутью, выбивая пух палками в закрытых помещениях и потом вываривая фетр в азотной кислоте, изготовители шляп болели неизвестными науке неврологическими заболеваниями, сходили с ума и рано умирали (отсюда фигура Безумного шляпника в «Алисе в Стране чудес»). Пух бобра такой обработки не требует; но по мере уничтожения бобра в далекой Канаде его ворс стали смешивать с кроличьим, который был в 50 раз дешевле. Похоже, даже самые дорогие шляпы делались из смешанного фетра: в них до сих пор столько ртути, что их опасно показывать в музеях. Бальзак иронизировал: есть же такие люди, которые гордятся тем, что носят на голове этот обломок печной трубы, покупая под видом бобрового фетра по 350 франков за фунт просто клочок заячьей шерсти. В шляпах, которые хранятся в лондонском музее Виктории и Альберта, содержатся токсичные концентрации ртути, и их хранят в специальных пакетах. Ртуть содержится даже в пиратской треуголке середины XVIII века; а ведь чистая ртуть была открыта шведским химиком Георгом Брандтом только в 1730 году. До того алхимики учили, что ртуть является главной частью всех металлов, их женским началом. Превратить киноварь в золото не получалось, но ртуть помогала продать кроличий фетр как бобровый, так что золота получалось немало.

Все же эта индустрия поглощала огромные количества бобровых шкур. В Канаде французы освоили сложное искусство вовлечения индейцев в товарный обмен на своих условиях. Не ставя задачи заселения этих огромных территорий, они строили фактории, которые меняли бобровые шкуры на продукты цивилизации – оружие, спирт, порох, кастрюли. Конечные продукты труда менялись на предметы природной монополии. Главными партнерами стали индейцы племени гурон; по мере истощения бобра на своей территории гуроны стали посредниками между французами и другими индейцами. Бобровый промысел менял жизнь гуронов в большей степени, чем французов: сосредотачиваясь вокруг факторий и пользуясь железными орудиями, они переходили к оседлой жизни и сами торговали с бродячими племенами. В 1672 году один путешественник писал, что гуроны бросили свои прежние промыслы «из-за легкости получать новые орудия в обмен на шкуры, которые им практически ничего не стоили». Все же им пригодились и некоторые традиционные навыки, например умение делать каноэ, обтягивая легкую

раму березовой корой; этими лодками пользовались и европейцы.

Устанавливая фактическую монополию на бобровый мех, Франция в союзе с гуронами препятствовала проникновению на эти берега Голландии, которой содействовали ирокезы. В 1670 году была основана английская Компания Гудзонова залива, которая с юга, через Великие озера, конкурировала с французскими факториями за торговлю с теми же племенами. Это поднимало закупочные цены и вело к новым проблемам. Традиционная вражда между индейскими племенами превращалась в войны посредников, обычный инструмент имперского влияния. Теперь племена использовали европейские ружья и преследовали коммерческие интересы. Сначала Европа была так же неизвестна им, как первым французам, попавшим в эти места, была неизвестна Америка. Но европейские обычаи, будь то чередование даров или кредитование под добычу следующего года, усваивались быстро. С 1675-го по 1687-й ежегодные поставки бобра в Европу удвоились. Меркантилистская политика препятствовала переработке сырья в колониях; шкуры лишь выдвигались индейцами на месте, а колонистам оставалось рассортировать их, запаковать и отправить в Европу.

На рубеже XVIII века американские поставщики меха столкнулись с новым феноменом: цены на бобра стали падать. Причиной было появление новых сортов шерсти, которые стали подмешивать к бобровому пуху при изготовлении шляп. В моду стали входить и шелковые шляпы. С другой стороны, новые восточные рынки в Германии, Польше и России стали использовать бобровый мех для изготовления шуб. На рынке появилась специализация: мех белого бобра шел в Англию, где в моде были белые шляпы. Голландские фирмы сначала вычесывали пух, используя его для местных шляп, а шкуры с оставшимся мехом отправляли в Россию, где из них шили шубы. Часть бобровых шкур вывозилась для обработки в Россию, через Амстердам в Архангельск; поморки знали такой секрет вычесывания бобра, который был неизвестен в Западной Европе.

Британские, французские и голландские колонии в Америке пытались ограничить производство сырья и остановить падение цен. Им это не удавалось; невидимая рука двигала рынок в другую сторону. В 1720 году Нью-Йорк запретил торговлю с французскими колониями; в ответ ирокезы занялись контрабандой, продавая бобра на английские суда, обходя пошлины и снижая цены. Трапперы шли все дальше на север и запад, достигнув Тихого океана; там они встретились с трудностями снабжения, которые были знакомы русским колонистам. В Семилетней войне французы проиграли свои территории англичанам. «Вы знаете, эти две

нации ведут войну из-за клочка обледенелой земли в Канаде и израсходовали на эту достойную войну гораздо больше, чем стоит вся Канада», – так описывал эту войну один из героев «Кандида». Англия получила монополию на бобровый мех; после Американской революции она сохранила торговые фактории в Канаде, но потеряла их на территории Штатов. В 1821 году британская Компания Гудзонова залива слилась с канадской Северо-Западной компанией, установив монополию на пушную торговлю по всей Северной Америке. Целью было удержание падавших цен; себестоимость бобровых шкур росла, а глобальный спрос падал. Этот промысел сокращался на протяжении всего XIX века.

Все же удивительно, что нишевый спрос цивилизованного мира на шляпы смог изменить жизнь огромного северного континента. По мере успеха промысла росло население; но там, где жил человек, вымирал бобер. Торговлю надо было вести во все более труднодоступных местах арктической части континента. Каноэ не могли достичь этих мест; они были доступны только пароходам. С их появлением канадцы – индейцы и белые – становились менее зависимы от бобрового промысла. Сельское хозяйство здесь оказалось вполне жизнеспособным. Еще больше рос экспорт древесины и изготовление бумаги.

Канадский социолог Харолд Иннис в основополагающей истории пушного промысла показал, что современные границы Канады совпадают с территорией бобрового промысла. Подобно тому как Сибирь в ее нынешних границах была создана соболем, Канада была создана бобром. Отношения между белым населением и туземными народами в истории Канады были более мирные, чем в истории США, потому что создавшая Канаду геополитэкономия основывалась на межрасовом сотрудничестве в добыче сырья, а не на конкуренции за землю. Иннис считает, что торговля сырьем разделила Северную Америку на три зоны: северную, которая производила мех; южную, которая производила хлопок; и центральную зону разнообразных производств, включавших рыбу Новой Англии и шахты Среднего Запада, но более всего зависевшую от труда своего населения. Меркантилистская политика Британской империи препятствовала развитию центра, замыкая на себя переработку северного меха и южного хлопка. Революция изменила эти отношения, и промышленный центр стал колонизировать окраины успешнее, чем это делала далекая меркантилистская империя. В свете своей теории менявших друг друга природных моноресурсов (staple theory) Иннис прослеживал, как бобровый промысел на рубеже XX века замещался поставками древесины. Лесопилки и бумажные фабрики использовали те же пути

сообщения, что и бобровые фактории, и те же сельскохозяйственные земли поставляли им продовольствие. Теория моноресурсов показывает преемственность экономических укладов, зависящих от сменявшихся видов сырья, в историческом времени. Она показывает, как разработка других видов сырья, например зерна или калийных удобрений, оказывалась подчиненной центральному ресурсу, например древесине. Смена ресурсной парадигмы создавала новые эколого-экономические проблемы. Вырубка лесов и сплав сырой древесины приводили к заболачиванию рек. Бревен становилось все меньше, обрабатывать их становилось все труднее. Лесопилки, которые работали сначала на водных колесах, потом на паровых машинах и, наконец, на электромоторах, ставили все выше по течению. Все это требовало роста населения и увеличения площадей, распаханых под пшеницу. На месте бывших факторий и «рандеву» росли огромные города; там, где были леса с бобровыми запрудами, теперь работали плотины и фабрики. Чтобы спрямить пути доставки сырья, которые раньше подчинялись извивам рек, появились каналы, потом железные дороги. Экспорт дерева, бумаги и зерна шел в Европу и в США; атлантические порты, созданные сначала рыбным, а потом пушным промыслом, продолжали работать. Как писал Иннис, Канада развивалась не вопреки своей географии, а следуя ей; в такой же мере это справедливо для России. Политическая география – границы стран, а особенно бывших империй – больше зависит от экологии, чем от политики.

Калан

Упадку пушного промысла способствовали изменения в производстве и потреблении сырья. На международных рынках российские меха конкурировали с американскими, которые были дешевле за счет морской транспортировки и низких пошлин. В середине XVIII века доля пушнины в российском бюджете была небольшой, но меха все равно преобладали в российском экспорте в Китай. Доходы продолжали падать, и империя то закрывала, то вновь учреждала Сибирский приказ, собиравший ясак.

Екатерина II превратила государственную монополию в личную, передав пушной промысел в ведение Собственного кабинета. Но соболь был выбит, белка вышла из моды, а российское государство нуждалось в доходах. Сразу после окончания Семилетней войны молодая императрица послала лучшего своего моряка, адмирала Василия Чичагова, нанести на карту северную оконечность Сибири и Камчатки. Обучавшийся в Англии,

Чичагов справился с заданием за пять лет. На востоке континента были песцы, тюлени и киты; тут ходили слухи о неведомых пушных животных, которые могли составить состояние, если их поймать. Об экспедиции, отправленной из Петербурга, узнали в Лондоне и Мадриде. Англия послала ко двору северной императрицы очередного шпиона; им был лейтенант Джон Бланкетт. Испания учредила на северных окраинах разведанных ею колоний морской форт – Сан-Франциско.

В 1774 году Григорий Шелихов, опытный траппер и начинающий трейдер, совершил первое путешествие на Камчатку. Он основал колонию на острове Кодяк, богатом зверем и елью; это была отличная база для ремонта кораблей и новых путешествий на восток. Алеуты, населявшие остров, были рассеяны выстрелами из пушки; сотни были убиты, но выжившие согласились отдавать шкуры в обмен на бусы и водку. Алеуты и сами использовали рабский труд своих пленных; теперь русские встроились в эту иерархию сверху. В 1786 году Шелихов вернулся в Охотск со шкурами калана – его тогда называли морским бобром; груз оценили в астрономическую сумму – 300 000 рублей. Для расширения колонии он просил у короны еще примерно столько же плюс монополию на всю российскую торговлю у берегов Америки. Екатерина отказала ему – она читала Адама Смита и верила в свободную торговлю. Но она послала на Аляску четыре линкора, поручив капитану Григорию Муловскому, еще одному русскому моряку с британским образованием, провести экспедицию вокруг света. В ней согласился принять участие Джордж Форстер, один из спутников Кука и автор знаменитого отчета о его экспедиции. Но тут началась очередная война со Швецией, и Муловский погиб в сражении. Грандиозная экспедиция не состоялась.

Между Камчаткой и Аляской уже курсировали французские и английские суда. Вся Европа читала мемуары американца Джона Ледьярда, участника экспедиции Кука: его моряки обменяли несколько шкур калана на стеклянные бусы и продали их в Макао за две тысячи фунтов. Каланов называли морскими бобрами, хотя это животные из семейства куньих, как и соболь; их необычно плотный мех особо ценился в Китае, из него шили императорские одежды. Ледьярд был так увлечен каланами, что попытался достичь Аляски, следуя через Сибирь по суше; его арестовали в Якутске в 1788 году.

Неутомимый Шелихов рассчитывал теперь на частный капитал. Он и сам был сказочно богат: оборот его пушного бизнеса был равен десятой части российского бюджета. Зарегистрировав несколько компаний на Петербургской бирже и собрав капитал, он нанял британских моряков для

нового плавания. Он даже пытался завербовать Самуэля Бентама, брата Джереми Бентама и любимца князя Потемкина, когда тот проезжал через Иркутск летом 1788 года. Но у блестящего Самуэля был свой план захвата Америки. Он ехал через Сибирь со своими казаками, рассчитывая переправиться в Калифорнию и отвоевать ее для Потемкина; этот план не состоялся из-за смерти князя. Дела у Шелихова шли лучше. Вместо того чтобы посылать корабли вокруг Африки, как это делало адмиралтейство, Шелихов строил фрегаты в Охотске. Но в бухтах Аляски уже стояли английские суда, которые в 1790 году выгнали оттуда испанцев. Это была плохая новость: прежде чем свежевать тюленей и каланов, надо было воевать с Британским флотом.

В 1794 году молодой офицер из Иркутска, Николай Резанов, женился на дочери Шелихова. Резанов был одним из самых интересных персонажей русской истории, но вряд ли об этом догадывалась его четырнадцатилетняя невеста. Одна из самых богатых наследниц империи умерла через несколько лет после свадьбы. Шелихов и Резанов теперь вместе контролировали большую часть китайско-российской торговли мехом и чаем, которая шла через Кяхту, к югу от Байкала. Транзитный пункт Великого шелкового пути, Кяхта была единственной таможней на этой длинной границе. Торговля была значительной, но по большей части бартерной; из Китая в Сибирь поступало больше миллиона ящиков чая в год, а также порох, бумага и шелк. Русские купцы торговали выделанными шкурами соболя, лисы, горноста, волка и рыси. Русской монополии на мех угрожали англичане: они уже открыли морскую торговлю мехом с Аляски в китайском Кантоне. Российская торговля мехом должна стать морской, полагал Резанов. После многих интриг молодой Павел I подписал устав Российско-американской компании; документы готовил Гавриил Державин, великий поэт и царедворец, который тогда был президентом Коммерц-коллегии. Ученик Державина, Резанов одно время служил начальником его канцелярии. В сотрудничестве между Державиным, Шелиховым и Резановым сформировался самый глобальный проект, какой знала Российская империя.

Российско-американская компания получила монополию на огромную и неопределенную территорию к востоку от Сибири и к северу от Японии, начиная с Аляски. Колонизация этих земель, ее заселение крестьянами и казаками, строительство портов, верфей и городов, добыча мехов и минералов, торговля в двух океанах – таков был план Резанова. Он надеялся на расширение Русской Америки на юг до Калифорнии, планировал морскую базу в устье Амура, мечтал построить дорогу от

Иркутска до Тихого океана. Волею случая он едва не породнился с губернатором Испанской Америки. Осуществление его планов сделало бы Тихий океан внутренним морем Российской империи. Но русские дороги кончались в Иркутске; путь оттуда в Охотск по тайге, болотам и рекам занимал семь месяцев. Чтобы кормить колонию на Аляске, империя посылала корабли из Одессы: путь через три океана оказался быстрее и дешевле сухопутного пути через собственную территорию. В 1805 году пуд муки стоил 50 копеек в Иркутске, десять рублей в Охотске и сорок рублей на Камчатке.

С учреждением Российско-американской компании замкнулся большой круг, в котором захватнические планы мировых империй оформились в духе корпоративного капитализма. Одна из первых акционерных компаний, созданных английской короной для дальней торговли, была Московская компания Себастьяна Кабота и Джона Ди; потом была создана Компания Восточной Индии, занявшаяся чаем и опиумом, и Компания Гудзонова залива, занявшаяся мехом. Российско-американская компания следовала великим образцам имперского развития. Треугольная торговая схема в Атлантике принесла неслыханные богатства европейским и американским купцам. В Тихом океане был шанс открыть не менее масштабный треугольник. Товары американских мануфактур обменивались на меха Аляски, меха обменивались на китайский чай, а чай продавали в Новой Англии. Бостонские купцы первыми опробовали этот треугольник. В 1800 году в гавани Русской Аляски зашли десять судов из Новой Англии – больше, чем Российская империя смогла отправить в свою колонию за десятилетия. Треугольная схема торговли мехом и чаем давала прибыль в семь раз больше, чем прямая продажа китайского чая в Америке. Для начала Резанов хотел получить русскую долю этого глобального обмена.

С помощью царского кредита Российско-американская компания купила два старых английских фрегата и наняла британские команды. Командиром экспедиции и царским наместником в Русской Америке стал Резанов; капитаном – Иван Крузенштерн. Поход был отмечен соперничеством между этими двумя властными фигурами. Отряд высаживался в Бразилии и на Гавайях; отсюда Резанов хотел снабжать Русскую Америку сахаром. Потом он безуспешно пытался вступить в отношения с Японией. Наконец, корабли достигли Русской Америки. Георг Ландсдорф, доктор экспедиции, в ужасе писал: «Русские убивают все, что видят, ради сиюминутной выгоды. Они не понимают, что навсегда лишают себя источника собственного богатства».

Стеллерова морская корова, беззащитный источник мяса, была выбита навсегда. Тюлени не боялись человека, и их забивали палками; больше миллиона их было убито, тела и скелеты гнили по всему берегу. Более осторожные, но и гораздо более ценные каланы уничтожались тысячами. По сути, это была фактория, менявшая мех у алеутов. Они умели охотиться на каланов, преследуя их на байдарках, сделанных из шкур этих же животных, и убивая их дротиками. Компания запрещала алеутам ловить рыбу; покупая сушеную рыбу у компании, алеуты были в долгу, который должны были отрабатывать. Корабли снабжения были редкостью; от голода спасала торговля с американскими кораблями. Благодаря монополии пушной промысел все равно давал прибыль. Резанов называл себя наместником, комендантом был опытный промышленник Александр Баранов. За всю столетнюю историю Русской Америки власти не создали здесь суда и не построили тюрьмы. Администрация в изобилии назначала телесные наказания, а для туземцев еще и ссылку на отдаленные острова. Среди алеутов начались эпидемии болезней, которых не знали русские доктора. Их население уменьшалось почти с той же скоростью, что и популяция каланов: в 1805 году алеутов на Кодяке было в 10 раз меньше, чем их было там в 1791-м. Но монахи открыли на острове церковную школу для туземцев.

Колонисты болели цингой, надо было выращивать овощи. Монахи пытались выращивать даже арбузы и табак, но достигли успеха только с картофелем, редисом и ячменем. Все равно это давало облегчение. Живя со своими алеутскими женами и детьми-креолами, колонисты отказывались возвращаться в Россию. В Уставе, составленном еще Шелиховым, было требование ротировать людей каждые 15 лет. Предполагалось, что колонисты получат свою долю прибыли по возвращении на материк. Но в колонии не хватало российских денег для внутреннего оборота, и их то вовсе запрещали в хождении, то печатали на тюленьей коже. Собственность на землю не признавалась; поскольку колония полностью зависела от поставок продовольствия в обмен на мех, земля не имела ценности. Реальной единицей обмена были бочки американского рома. Тут пьянствовали все, от морских офицеров до забитых алеутов.

В 1802 году начались стычки между русскими колонистами и воинственным племенем тлингитов, русские звали их колошами. Тлингиты торговали мехом с американцами и владели огнестрельным оружием; шкура калана менялась на мушкет. Через два года тлингиты отступили в горы, а русские захватили их цитадель, Ситку. Теперь тут была столица Русской Америки, Новоархангельск. Бухта была удобна для американских

моряков, и они охотно меняли провизию на мех; более того, они забирали тут алеутов с байдарками на охоту в Калифорнию. Заплатив векселем Российско-американской компании, Резанов приобрел у американского капитана восьмипушечный корабль с грузом табака и рома; проехав через Сибирь, капитан получил свои деньги в Петербурге. Резанов предавался амбициозным планам: на своей «Юноне» он собирался плыть в Батавию, чтобы обменять там меха на чай и специи, а потом продать их в России. В официальном письме Российско-американской компании Резанов предупреждал о том, что пушной промысел ненадежен, потому что ведет к истощению морского зверя. Взамен Резанов предлагал план диверсификации. Он планировал вывозить древесину в Южную Америку, открыть добычу китового жира на Сахалине и вытеснить испанцев из Калифорнии. Вспахав там поля под пшеницу, он рассчитывал решить, наконец, продовольственную проблему Русской Америки. По английскому образцу он предлагал вывозить на Аляску из Центральной России уголовников и людей дурного поведения. Больше того, он хотел скупать крепостных; ему нужны были мужчины, женщин он собирался забирать у алеутов. В 1803 году президент Джефферсон купил Луизиану по цене три цента за акр, территория Соединенных Штатов почти удвоилась, а Наполеон получил деньги на европейскую войну. Резанов знал, что за этим последует новый передел мира, и собирался принять в нем участие.

В 1806 году Резанов на «Юноне» отправился в Калифорнию, которая была испанской колонией. В Сан-Франциско он завязал любовную связь с дочерью испанского губернатора, и пятнадцатилетняя Кончита приняла его предложение. После помолвки его судно загрузили зерном, а счастливый Резанов стал писать новые проекты. Распространившись от Аляски до Калифорнии, Русско-Испанская Америка будет продавать землю, наладит денежный оборот и заключит торговые союзы. Распашка прерий, торговля лесом, устройство ремесел компенсируют истощение меха. Но для брака с Кончитой надо было получить благословение императора и разрешение папы.

Торопясь в Петербург с радостными вестями, Резанов упал с лошади и умер в Красноярске в 1807 году. Кончита так и не вышла замуж; прожив долгую жизнь, она рассказывала друзьям о любви к погибшему русскому жениху. Российско-американская компания платила все меньше дивидендов. Ее главный вкладчик, российский император, неожиданно умер; восстание столичных офицеров было разгромлено. В организации бунта расследование обвинило чиновников Российско-американской компании. Бунтовщики заседали в особняке компании на Мойке, их

проекты конституции ссылались на американские образцы. Аляска была продана в 1867 году по цене в два цента за акр.

Маркс в «Капитале» объяснял первоначальное накопление европейских капиталов грабежом колоний. «Но в кроткой политической экономии искони царствовала идиллия», – иронизировал Маркс. Истоки имперских богатств скрываются в сырье – серебре и мехах, сахаре и опиуме. Это низкое происхождение величия ускользает из памяти империй и их наследников, национальных государств; они прославляют мудрость правителей и труд народа. Но были и еретики. Среди русских историков XIX века ключевую роль пушного промысла в развитии России описал Афанасий Щапов. Сибиряк, он знал о трагедиях, что происходили на передовой линии имперской экспансии. Примером «зоологической колонизации», к которому прибегал Щапов, было освоение Алеутских островов, где русские принуждали местное население охотиться на каланов, пока не исчезли и каланы, и алеуты. Об алеутской катастрофе мир узнал благодаря свидетельству миссионера Иннокентия Вениаминова. Епископ Аляскинский и впоследствии митрополит Московский, Иннокентий писал, что в 1766 году Иван Соловьев и его моряки убили почти 3000 алеутов – более половины восставшего племени.

Но даже в конце XIX века пушной ясак, собираемый с сибирских народов, составлял более 10 % доходов Императорского кабинета; на эти деньги, в которые превращалась далекая жизнь пушных зверей и северных народов, покупались богатства Эрмитажа и верность двора. В начале XX века меховой промысел был еще жив, и сибирские ссыльные, среди них будущие вожди революции, приняли в нем участие. Юный Лев Троцкий во время ссылки в Сибирь в 1900–1902 годах работал на купца Якова Черных, который в селениях верхней Лены обменивал меха на водку и ситец у тунгусов. Неграмотный Черных получал миллионы рублей прибыли, на него работали тысячи работников. «Диктатура его... была неоспоримой», – вспоминал Троцкий. В первое десятилетие советской власти большевики все еще полагались на пушную торговлю; одним из ее руководителей был Артур Сташевский, советский резидент в Берлине и позднее организатор Торгсина. Советский экспорт в США контролировала семья Эйтингонов: один из кузенов, Матвей, держал монополию на русский мех в Нью-Йорке; другой, Леонид, был генералом НКВД и организатором убийства Троцкого; еще один, Макс, был крупным психоаналитиком в Берлине.

Екатерина Великая объясняла необходимость монархического правления в России ее необычно большой территорией. Но зачем была приобретена сама эта территория? Екатерина утверждала, что «огромным

протяжением земли» Россия обязана «склонности к приключениям», свойственной русскому народу. Просвещенная императрица игнорировала эколого-экономическую реальность: эти земли были захвачены в поисках пушнины. Однако Российская империя сохранила контроль над ними и после того, как пушнина закончилась. Исключая лишь Аляску, вся территория пушного промысла осталась под властью России, даже когда зверь исчез и земли потеряли коммерческую ценность. В XIX веке они использовались как место каторги. В советское время там строились военно-промышленные объекты, но и они не изменили картину. В середине XX века там нашли гигантские запасы нефти и газа. История и география ресурсных потоков полны дьявольской иронии: пути доставки углеводородного сырья следуют древним санным путям, по которым сибирские меха поставлялись европейским покупателям.

Промысел почти полностью уничтоженных каланов был запрещен в 1911 году. На Алеутских островах их популяция так и не восстановилась, но этих очаровательных зверей легко увидеть в Калифорнии. Бобр в начале XX века считался почти уничтоженным, но запреты на его добычу в Скандинавии, Канаде и России помогли восстановить популяцию. Соболь почти истреблен от Урала до Маньчжурии; но добыча продолжается, как и аукционные продажи соболиных шкур сотнями тысяч в год. Серая белка остается одним из самых распространенных млекопитающих. Норок, лисиц и иногда соболей разводят на зверофермах. Но в XXI веке цены на мех сильно упали. Это связано с появлением альтернативных материалов, которые делаются из ископаемого топлива, и с деятельностью множества организаций и активистов, которые занимаются защитой животных. Людей стала беспокоить аллергия на мех – странно, что она не мешала модницам прошлых веков. Общее смягчение нравов вызывает сочувствие к чужой жизни, а это новое для человека состояние переводится в веления моды, показатели бизнеса и даже физические недуги. В 2018 году несколько модных домов – Гуччи, Версаче – публично отказались от природного меха. В Англии, Австрии и еще нескольких европейских странах зверофермы запрещены законом. Труднее отказаться от рыбы и других продуктов моря. В противоположность мясу, они оказались полезной едой, подходящей современному образу жизни. Но рыбные фермы – очень грязные способы производства пищевых калорий, а морская добыча рыбы – один из самых коррумпированных секторов бизнеса. Число вегетарианцев в мире растет, и скоро ими станет большинство населения развитых стран: в этом отношении у человечества нет выбора.

Глава 4.

Удовольствия оптом

Особые качества соли и сахара лучше всего видны в их сопоставлении. Исторические судьбы этих кристаллических веществ, внешне похожих друг на друга, различались поучительным образом. Соль всегда была с людьми, без нее невозможна жизнь; сахар был очень поздним приобретением. Производившаяся тысячами мелких ферм, не способных противостоять государству, соль почти везде становилась предметом государственного контроля. Военно-фискальные государства создавали ближние рынки и от них зависели; соль была одним из важнейших товаров этой торговли. Сахар, наоборот, оказался материальной основой дальней торговли, меркантилистских империй, рабовладельческих плантаций и колониальных войн.

Соль потребляется людьми до уровня насыщения. Организм знает, какой уровень соли или воды ему надо поддерживать; недостижение или превышение этого уровня вызывает проблемы. Для каждой популяции тут есть точка равновесия, которая определяет оптимальную цену такого ресурса и уровень его производства. Тут действуют экономические законы, основанные на равновесии между спросом и предложением. Когда предложение меньше точки равновесия, цены растут и это вызывает рост производства. Когда предложение больше этой точки, цены падают и производство снижается. Потребление такого ресурса на душу населения стабильно, и оно растет только с ростом населения.

Но есть и другие виды ресурсов, такие как сахар. Человек или страна могут потреблять их неограниченно, почти бесконечно: чем больше такие продукты доступны субъекту, тем больше они ему нужны. Рост предложения вызывает еще больший спрос внутри той же самой популяции потребителей. Я буду называть такие виды сырья аддиктивными, или наркотическими. В таких случаях не спрос определяет предложение; все наоборот – производство стимулирует потребление. Субъективного насыщения или, говоря экономическим языком, равновесия между спросом и предложением в отношении таких ресурсов не возникает; наоборот, возникает прогрессирующая зависимость, неутоленная и неутолимая потребность – аддикция. Поскольку оборот этих видов сырья ограничен производством, а спрос на них растет неограниченно – неограниченно растут и цены на них. Конечно, это не исключает ситуаций временного

перепроизводства, когда происходит падение цен.

История знает много таких ресурсов: это не только сахар и производимый из него алкоголь, но и табак, кофе, чай, шоколад и, наконец, опиум. Все они создавали у потребителя род наркотической зависимости – более или менее мягкой, но всегда массовой и потому коммерчески выгодной. Характеризуя связь между производством и потреблением, экономисты говорят об эластичности предложения: если производство товара быстро растет вслед за повышением спроса, то эластичность этого производства высокая. Для противоположных случаев, когда потребление быстро или медленно растет вслед за предложением, стоит говорить о наркотичности спроса. К примеру, табак наркотичен в любой форме – жевательной, нюхательной, курительной. Привычка к нему приходит с потреблением; она еще и передается от одного человека к другому. В XVII веке богатые европейцы стали везде употреблять эти неслыханные снадобья, сделанные из далеких экзотических растений, но постепенно входившие в обиход каждого цивилизованного человека – более того, делавшие такой обиход цивилизованным. Все они стали распространяться в Европе в колониальную эпоху, познавшую географические открытия, имперские войны и дальнюю торговлю. В течение трех столетий эти наркотические снадобья, от чая до опиума, составляли самую большую группу товаров в международной торговле. Неравновесные отношения между спросом и предложением опосредованы многими факторами. Налоги и высокие цены снижают наркотичность продукта; мода или реклама способны увеличивать ее. Потребление аддиктивного сырья растет, даже если индивидуальные дозы стабилизируются; потребность в нем распространяется по социальной группе со скоростью эпидемии.

Соль

Один из главных товаров античного и потом средневекового мира, соль производили разными способами. Почти нет другого природного ресурса, который можно добывать в разных стихиях – в море и на суше; и все же соль была доступна далеко не везде. Мозаичная география соляных месторождений вела к всеобщему распространению ближней торговли солью; реже соль перевозили на большие расстояния. Ее добывали в шахтах и лагунах, выпаривали в солеварнях, транспортировали по суше, рекам или морю. Кристаллическую соль, как и сахар, легко транспортировать; ее надо держать сухой, но она не гниет, не горит, в ней

не заводятся вредители. Перевозка соли, ее перевалка, покупка и продажа стали источником для развития рынков, а значит и государств. Ранние государства облагали налогом все, что движется; они не приходили на крестьянские дворы, жившие натуральным хозяйством, но ставили таможи в узких местах транспортной сети – в морских портах и речных пристанях, на редких мостах через реки и на горных перевалах. Налоги и пошлины на соль стали одним из главных источников казны средневековых государств.

Хотя соль, пригодная к употреблению человеком, содержится в любом объеме морской воды, выпаривание соли кипячением неэффективно; на это нужно много дров, а соли получается мало. На морском побережье около Рима соляной раствор выпаривали на солнце в плоских свинцовых чанах. Венеция освоила дешевый и надежный способ добычи соли из морской воды, который распространился по всему Средиземноморью, от Леванта до Крыма. Он состоял в кристаллизации соли на морских «каскадных» фермах. В Венецианской лагуне эти фермы были созданы раньше самой Венеции; они документированы до 1000 года нашей эры. Мелкую бухту много раз перегораживают, создавая череду бассейнов, разделенных плотинами и соединенных шлюзами. Ветряная мельница подает воду на верхний бассейн; она выпаривается на солнце, через несколько дней концентрированный раствор спускают уровнем ниже, она снова выпаривается, и потом соль собирают в нижнем бассейне. Ее еще надо перемолоть и просеять – и товар готов. Интересно, что такой способ добычи соли не прижился в Азии, например в Китае. Морские фермы очень уязвимы, их может разрушить шторм или наводнение. Для каскадной добычи соли нужны хорошо изолированные бухты, которые к тому же не связаны с устьем рек, там вода пресная. На свете не так много лагун, подобных Венецианской.

В XIII веке Венеция установила монополию соляной торговли; изобретая свой вариант меркантилизма, Республика разрешала торговать солью только через свои склады. Соляная монополия стала ее экономической основой. Упакованную в мешки, соль вывозили с каскадных ферм в деревни «твердой земли» вокруг Венеции, в Болонью и даже Тоскану. Вывозя соль по морю, ею торговали по всей Адриатике. Но город рос и соли стало не хватать; зато Республика обрела торговый флот и коммерческие навыки. Теперь соль привозили как балласт в пустых трюмах корабли со средиземноморских островов, где тоже были каскадные фермы. Ввоз соли в Венецию, ее складирование и вывоз стали важнейшим занятием государства. Подобно Навигационным актам, которые в будущем

примет Англия, соляная монополия не национализировала соль, но подвергала ее транспорт и торговлю регуляции со стороны государства. Торговля солью между колониями и зависимыми территориями была запрещена, как и прямые продажи соли из колоний во внешний мир. Вся морская торговля солью должна была вестись через Венецию и только венецианскими кораблями. Таким образом, флот получал доходы, а Республика – налоги и пошлины, которые было легко собирать дома. Солеварни, которые напрямую вывозили свою соль потребителю, разрушались военной силой. Целый район Венеции, Пунта Делла Догана, был отведен под соляные склады; считают, что там единовременно хранилось больше 30 000 тонн соли.

Соляная администрация Венецианской республики была чем-то вроде суперминистерства – сложным и влиятельным бюрократическим учреждением, состоявшим из трех уровней – Collegio, Ufficio и Camera. Соляная коллегия принимала стратегические решения и подчинялась Совету Десяти; Соляная контора распоряжалась контролем над монопольной торговлей, субсидиями и налогами; Соляная камера была банком, который выдавал торговые векселя и долговые расписки, обеспеченные будущей солью. Пользуясь своими доходами, Соляная администрация отвечала за состояние каналов и многих дворцов Республики. Веками соляная торговля давала большую часть доходов Республики; монополия на торговлю солью держалась вплоть до военных поражений 1509 года. Соль, привезенная из Средиземного моря, была дешевле местной, произведенной в лагуне; местное производство постепенно сворачивалось, не выдерживая ценовой конкуренции. Вероятно, это первый пример того, как государственная политика сталкивала колониальную торговлю с местным производством, подавляя отечественного предпринимателя ради схем дальней торговли.

Венецианский способ соледобычи в морских каскадах не очень трудоемок, но требует редкого сочетания природных условий; даже в Южной Европе этот процесс оказывался сезонным, а на севере был невозможен. К тому же соляные фермы подвержены заиливанию, так что закон убывающих прибылей действовал и на них. Все же венецианские фермы воспроизводили на многих широтах, от Бретани до Новой Англии. В Альпах добывали каменную соль, роя шахты и штреки. Начиная с XVII века каменную соль добывали в Англии, в знаменитых Чеширских шахтах. Дело кончилось тем, что целые районы Чешира стали оседать, заболачиваться и исчезать, как улыбка Чеширского кота. На Ближнем Востоке и в Персии соль добывали из естественных солончаков, остатков

древнего моря. Относительно дешевая в производстве, соль – тяжелый товар, который по суше было выгодно перевозить только на небольшие расстояния. Поэтому в больших сухопутных странах, таких как Франция или Россия, соляные рынки до появления железных дорог оставались местными, как рынки зерна, дров, строительных материалов. Цены на соль в разных частях страны могли отличаться очень сильно. В одном департаменте Франции в XVIII веке цена соли могла быть в двадцать раз выше, чем в другом.

Кардинал Ришелье говорил, что соляной налог так же важен для Франции, как серебряные шахты для Испании. В Бретани, где соль добывалась каскадными фермами, она была дешевой; но ее не было во внутренних департаментах, и там соль стоила дороже. Транспорт соли по дорогам и рекам Франции был так велик, что соляной налог, или габель, стал главным источником казны. Сначала разница цен определялась природными условиями. Потом государство разделило собственную территорию на шесть регионов, установив в них разную габель. Началась массовая контрабанда, и короне пришлось контролировать внутренние границы между регионами. То была грустная история: собирая деньги на централизацию, государственный аппарат способствовал еще большему раздроблению страны. Сбор налогов отдавался на откуп налоговым фермам. На Луаре, где проходила граница между Бретанью и бессольной провинцией Анжу, стояли тысячи солдат, которые обыскивали всех, кто пересекал реку. Эти «габельщики» славились своей грубостью; они и не могли иначе – женщины проносили куски соли под юбками. Габель была самым ненавистным из многих поборов; одним из лозунгов Французской революции была отмена соляного налога. Но он был восстановлен Наполеоном и в разных формах держался до середины XX века. В 1930 году связь между солью и революцией вновь стала актуальной в Британской Индии: тогда Махатма Ганди предпринял свой знаменитый Соляной марш, протестуя против британской монополии на соляную торговлю. Пройдя 240 миль пешком, Ганди собрал крупинки соли на каскадной ферме; этим он нарушил британский закон. Соляная монополия была отменена первым правительством независимой Индии, но вскоре восстановлена: национальные государства не меньше нуждаются в деньгах, чем империи.

Сахар

Добыча сахара более трудоемка, чем добыча соли, и он всегда был

более дорог на единицу веса. Сахарный тростник растет только в тропиках и требователен к солнцу, воде и почве. Эффективность фотосинтеза этого высокого, сильного растения очень высока; при благоприятных условиях оно дает большую биомассу – 20 килограммов на квадратный метр. Но тростник не терпит заморозков и постоянно нуждается в воде, которую надо подводить сложными системами ирригации. И он быстро истощает даже самые богатые почвы.

Сахарный тростник надо вовремя посадить. Он растет год или больше и в тропиках вырастает в два человеческих роста. Потом его надо вовремя, до цветения, срезать, потому что, если он перезреет, сок потеряет часть сахара. Срезанный тростник надо сразу переработать, иначе сок загниет. Этот процесс первичной переработки соединяет сложные операции, аграрные и индустриальные. Стебли рубили мачете или размалывали на мельницах; сок вываривали в котлах, причем топливом служили стебли того же тростника, высушенные на солнце. Сахар кристаллизовался, и кристаллы отделяли от патоки. Потом сахар очищали и паковали, а патоку использовали для перегонки в ром. Все это очень трудоемко, но операции многократно повторялись, не требовали импровизации и потому были доступны рабам, а потом и машинам. В отношении трудоемких видов сырья – кофе, сахара, хлопка – свободный труд не выдерживал конкуренции с рабским. В отношении сахара критически важным был еще и размер плантации: быстрая обработка тростника требовала много рабочих рук, и небольшие фермы не справлялись с конкуренцией.

Произраставший только в Новой Гвинее, сахарный тростник начали сажать в Индии около V века нашей эры; там же придумали и способ вываривать сок тростника, производя патоку и потом кристаллический сахар. В Византии сахар был известен как индийское лакомство. Арабы стали сажать тростник в северной Африке; крестоносцы пробовали сахар в Египте. Сахар был одним из предметов восточной роскоши; по Шелковому пути сахар привозили на караванах из Персии вместе с шелком и жемчугом. Арабы культивировали сахарный тростник в странах Магриба и в Испании. Первое упоминание сахара в Венеции датируется 996 годом; до этого европейцы не знали сахара, и единственным источником сладости в пище был мед. В Средние века сахарные головы ценились на вес золота; сахар использовали для лечения, и только в очень богатых домах его употребляли в пищу. В кухонных книгах сахар советовали добавлять щепоткой в мясо и рыбу, как драгоценную специю. Растворы сахара использовались в медицине, им приписывали магические свойства; сахар считали, например, средством от чумы, опустошившей Европу в XIV веке.

Из сахарных голов, как из мрамора, вырезали статуэтки. Куски сахара оставляли наследникам в завещании. Приступая к своим обязанностям в 1503 году, новый канцлер Оксфорда распорядился подать на ужин, как первое блюдо, сахарную модель восьми башен университета. Даже в XVIII веке медицинские трактаты рекомендовали сахарный раствор как успокоительное, крем для рук и жидкость для полоскания рта; особенно показан сахар был женщинам и младенцам.

Тесть Колумба был сахарным плантатором с Мадейры; в свое второе путешествие Колумб привез тростник на остров Сан-Доминго – нынешнее Гаити. Сначала работать на плантациях заставляли местных индейцев, но те быстро вымерли, и с 1509 года начались закупки африканских рабов. Мастера с Канарских островов поставили на Сан-Доминго и Кубе водяные мельницы. Португальцы сеяли тростник в Бразилии, там на время сосредоточилось основное производство сахара для Европы. Скоро каравеллы повезли сахар через Атлантику. Обрато они везли все, что нужно было для добычи сахара, – рабов из Африки и ножи, котлы, холсты, веревки, бичи из Европы. Так, с испанских сахарных плантаций, на островах Карибского моря опять возникла треугольная схема торговли: Африка поставляла рабский труд, Америка землю, а Европа потребляла сахар, расплачиваясь готовыми товарами.

Центром вторичной переработки (рафинирования) сахара стал Антверпен, потом главная активность этой «сладкой коммерции» переместилась в Бристоль и Бордо. По мере того как истощались шахты, манившие конкистадоров, сахар стал главным источником колониальных богатств. Вырубая лес и завозя рабов, плантаторы заняли огромные территории Южной Америки, от Мексики до Парагвая. Вместе с сахаром развивался интерес к другим видам колониального сырья, которой плантации могли производить на вывоз: индиго, табак, хлопок, какао. Как и сахар, все это были предметы роскоши, которые раньше не были известны в Европе. Они воспринимались как символы современности, прогресса, богатой городской жизни, приходившей на смену феодализму и местничеству. Для обеспечения прогресса требовались многие тысячи черных рабов. Прогресс зависел от массового применения насилия, от неравенства и страданий множества невинных людей – от политического зла.

Поворотным пунктом в этой истории была колонизация Барбадоса, маленького острова Антильского архипелага, примерно в пять раз меньше современного Люксембурга. Присоединенный в 1627 году, он был заселен сначала ссыльными ирландцами и сефардами, потом черными рабами.

Состояния тут создавались в течение жизни одного поколения; в 1666 году плантации острова стоили в семнадцать раз больше, чем в 1643-м. Экономический рост достигался подчинением всего хозяйства монокультуре сахара: сначала на острове были плантации табака, индиго и овощей, потом остался один сахар. Весь остров работал как ферма, поставлявшая сахар Англии в обмен на готовые товары, которые перевозились английскими кораблями. За Барбадосом последовали гораздо большая Ямайка и несколько других британских островов. Не желая отставать, Франция развивала сахарное хозяйство на Сан-Доминго, Мартинике и Гваделупе.

Производство колониального сырья в Америке зависело от его потребления в Европе, а также от доступности рабочей силы в Африке. Цены на сырье в Европе должны были окупать расходы по торговле. К началу XVII века импорт сахара уже намного превосходил импорт табака, и разница будет все увеличиваться. Причиной были не факторы предложения, но спрос: на сахар он рос еще быстрее, чем на табак. Поспевал и транспорт; в Англии верили, что коммерческий флот – школа для военных моряков, и в случае опасности перевозка колониальных товаров сопровождалась бесплатным конвоем. Первый английский корабль с грузом сахара благополучно приплыл из Марокко в 1551 году. Уже в 1675-м между Антильскими и Британскими островами плавали четыреста кораблей, в среднем со 150 тоннами сахара в трюмах. В это время импорт сахара в Англию превышал суммарный импорт всех остальных колониальных товаров. Правительство поощряло потребление сахара и его производных. В 1731 году матросы и офицеры Британского военного флота получали ежедневный рацион рома – полпинты в день; к концу века эта норма удвоилась. К 1750 году самые бедные работницы сельской Англии пили чай с сахаром. В 1775-м средний англичанин потреблял в десять раз больше сахара, чем средний француз. Даже в английских богадельнях старики и старухи получали по 23 фунта сахара в год на человека. Из редкого продукта восточной роскоши сахар превращался в объект массового потребления – лакомство пролетариата. Джон Стюарт Милль потом рассуждал, что торговля с Вест-Индией похожа не столько на внешнюю торговлю с иностранным государством, сколько на обмен между городом и деревней.

Множество видов производств, основанных на инновациях и труде, создавали и создают товары из равновесных видов сырья. Но богатство этого мира строилось и строится на наркотических видах сырья. Капитал является превращенной формой наркотических ресурсов; тем более

неудачными оказываются попытки изучать его вечно растущий оборот с помощью равновесных моделей. Вместе с табаком сахар – один из первых наркотических ресурсов и самый массовый из них. Ничто так не приучило современного человека к бесконечному потреблению, как сахар и наркотики, из него производимые; по темпам роста и характеру привыкания с ними сравнится только нефть. Давая телу множество легкоусвояемых калорий, сахар и его производные – джем, ром, пирожные, цукаты и т. д. – притупляют чувство голода, замещая белковую пищу. Огромные количества сахара, импортируемого из колоний в Атлантике и прочно вошедшего в европейскую диету, создавали «призрачные акры», которые добавлялись к ограниченным землям Старого Света. Прибыли с этого сахара, а также табака, чая, какао, кофе и опиума стимулировали работоторговлю, колониальные захваты и войны. Но эти же аддиктивные снадобья поощряли выход деревенских домохозяйств из «идиотизма сельской жизни», формируя узнаваемые черты современности – дисциплину времени, разделение труда, массовое потребление, бегство из села в город. Зерно создало крестьянина, текстиль создал пролетария. Буржуа был сотворен чаем с сахаром.

Острова в океане

Век сахара был временем расцвета Вест-Индии – островных архипелагов Карибского моря, которые стали центром соперничества европейских империй. Главное значение имели британские Ямайка и Барбадос, французское Сан-Доминго и испанская Куба. Небольшие по размерам, эти острова стали глобальными центрами, где создавался капитал. К концу XVII века вся английская торговля давала годовой доход в два миллиона фунтов стерлингов, и около половины составляла торговля с Вест-Индией. Прошло столетие, и Уильям Питт оценивал годовой доход плантаций Вест-Индии в четыре миллиона, а доход со всех остальных колоний Англии – в один миллион. Далби Томас, который был губернатором Ямайки в начале XVIII века, считал, что каждый работник, белый или черный, на сахарных островах Вест-Индии производит столько стоимости, сколько 130 работников на Британских островах. До американской революции Вест-Индия обеспечивала 20 % британского импорта и получала 6 % экспорта; огромные колонии континентальной Америки давали Англии вдвое меньше импорта. До наполеоновских войн доходы с этих крошечных островов намного превышали доходы с

индийского субконтинента, который к тому же требовал гораздо больших расходов. Как писал Адам Смит, «доходы с сахарных плантаций в любой из наших колоний Вест-Индии намного выше, чем доходы любого из промыслов, которые я знаю в Европе или Америке». В течение столетия на одну Ямайку было завезено более полумиллиона рабов.

Плантаторы Вест-Индии богатели в течение одного поколения; вернувшись в Англию, их дети становились членами парламента, министрами, мэрами. Островные плантации были большими, до 500 рабов на каждой, и они были устроены совсем не так, как привычные фермы. В своей блестящей книге «Сладость и власть» американский антрополог Сидней Минц доказывал, что сахарная плантация была колониальной факторией: поле и фабрика соединялись в одном хозяйстве. На каждой плантации было несколько специализированных отделов, и продукт передавался из одного в другой как на конвейере. Собранные стебли размалывались на мельнице, которая приводилась в действие водой или лошадьми; сок вываривался в котельной; патока остывала в сушильной, потом ее дистиллировали для получения рома; сахарные головы ждали отправки на складских помещениях. На полях работали сотни рабов, на переработке трудились минимум 25 человек, белых и черных; но их оборудование стоило тысячи фунтов, а работа требовала опыта и знаний. Разделение труда между ними было, хотя многие работники этой примитивной индустрии были взаимозаменяемы. Но, как и на фабрике, производство было отделено от потребления, работник не владел своими орудиями, и труд подчинялся дисциплине рабочих ритмов. Часы были редким предметом роскоши, если они и были в доме плантатора, их наверняка не было на мельнице. Рабочий график определялся природой – подверженностью урожая быстрой порче и зависимостью всех этапов переработки от погодных условий.

Для сахара оказался критически важен эффект масштаба; переход от зерна или табака к сахару сопровождался укрупнением плантаций и разорением фермеров. Малые плантации были нерентабельными; быстрая переработка требовала держать нужное число работников. Производство не подлежало специализации, как это происходило с зерновыми, где полями владел фермер, а мельницей – мельник. При передаче по наследству плантации тоже не делились. Эффект масштаба был важен и в производстве хлопка, на которое потом перешли многие сахарные плантации. Природные особенности сырья определяли не только механику и химию его первичной переработки, но и особенности институтов землевладения. Европа верила, что она развивала колониальный мир по

своему образцу, распространяя, к примеру, фермерские умения в Новом Свете и в Индии. На самом деле колонии с их коммерческими факториями и рабским – очищенным от традиции и подчиненным инструментальной рациональности – трудом были «лабораториями модерна», откуда новые способы организации жизни переносились в Старый Свет.

Индустриальный этап отсутствовал в первичной переработке табака, где все операции имели обычный аграрный характер: сбор, очистка, сушка, упаковка. Пока табак возделывался мелкими фермерскими хозяйствами в Вест-Индии, там трудились не рабы, а наемные работники. Потом табак был завезен в Вирджинию; спрос рос, и в течение XVIII века популяция рабов, трудившихся на табачных плантациях континентальной Америки, увеличилась вдесятеро. Считалось, что табак требует больше заботы и умения, чем сахар. Разные партии табака имели разные названия, как разные партии вина; поставщики различались качеством табака, и от него зависела цена партии; небольшие фермы, производившие табак, успешно выживали. Наоборот, в поставках сахара разные партии смешивались. В 1750-х цены на табак рухнули, и владельцы ферм стали разоряться. Томас Джефферсон обвинял англичан в том, что они создали ему долговую ловушку, кредитуюя его плантацию в Вирджинии, а потом обрушили цены. Кофе стали возделывать голландцы, завезя саженцы из Персии на Яву. В течение первой половины XVIII века европейский импорт кофе достиг сказочной величины в 66 миллионов фунтов. Чай известен в Западной Европе с начала XVII века, но его употребляли как лекарство, и рынок был небольшим. В XVIII веке чай стали пить с сахаром, и эта комбинация была, возможно, самым большим маркетинговым успехом в истории. Голландцы начали привозить чай из Индии; но настоящего размаха эта торговля достигла в 1720-х, когда европейцы сумели открыть для торговли китайский Кантон. Здесь конкурировали обе компании Восточной Индии, английская и голландская, а также французы, шведы и датчане. Цены на чай рухнули больше чем вдесятеро, но импорт все равно продолжался. За XVIII век душевое потребление чая в Англии увеличилось в 400 раз.

В островной Англии товарные потоки сахара с Западной Атлантики встречались с товарными потоками чая с Тихого океана. С подлинно имперской элегантностью встреча эта состоялась как раз на середине дальнего пути, в миллионах чашек, подававшихся британскими леди на ежедневный ритуал high tea – в такой же степени далекой имитации японской чайной церемонии, в какой сами чашки были имитациями китайского фарфора. Но чай и сахар были настоящими, так же как табак и портвейн, участвовавшие в мужской части церемонии, и хлопковые

скатерти. И все же между всеми ними и чаем была важная разница: кроме чая, остальные товары дальней торговли доставлялись из британских колоний, и только за чай, который английские купцы покупали в независимом Китае, приходилось платить серебром. Пройдет столетие, и накопившийся дефицит породит неслыханные события: далекую страну будут военной силой принуждать к наркотической зависимости, лишь бы она в обмен на чай покупала британское сырье – индийский опиум.

Век Просвещения гармонически сочетался с комплексом экзотических, но быстро дешевевших снадобий, которые повышали социальность, насыщали желудок, создавали зависимость, порождали прибыль и при всем этом не преследовались со стороны церкви. То было начало массовой культуры потребления. В Англии опиум оставался уделом немногих либертинов; чай с сахаром, щепотка табака, чашка шоколада становились доступны всем. Центром этого аддиктивного комплекса был сахар. Сейчас это трудно себе представить, но в ту сладкую эпоху назначение Америки виделось в снабжении Вест-Индии. Там, где черные рабы производили белый сахар, ничего другого не должно было расти: на островах не оставалось земли, чтобы обеспечивать их продовольствием. В 1770-м континентальные колонии поставляли на сахарные острова всю соленую рыбу, почти весь овес, зерно и муку, доски и подковы, лошадей и овец. Сахарные плантаторы платили американским фермерам, рыбакам и кузнецам своими продуктами – сахаром, ромом и патокой. В это время на островах Вест-Индии было больше кораблей, чем в американских штатах. Производя неслыханные капиталы на крошечных территориях, сахарные острова Вест-Индии финансировали развитие американских колоний, английских мануфактур и самого Британского флота. Ради сахара терпели рабство, на нем отрабатывали принципы меркантилизма, и когда Бентам объяснял, что товары собственных колоний в материнской стране ничуть не дешевле, чем если бы они подлежали свободной торговле, главным примером был сахар. Жемчужина британской короны, Вест-Индия служила образцом для других колоний. Томас Далби прямо советовал колониям американского Юга следовать примеру Вест-Индии, а не Новой Англии; для этого им надо было производить больше сахара и завозить больше рабов. Однако в континентальных колониях тростник не приживался; даже в Луизиане зимы были для него слишком холодными. На континенте институт рабовладения понадобился табачным и хлопковым плантациям, которые во многом строились по образцу сахарных. Источником рабства – зла огромных масштабов – были малые клочки земли в Карибском море, на которых особенные сочетания почвы, воды и солнца были благоприятны

для сахарного тростника.

Благодаря импорту сахара росли портовые города: центрами разгрузки были Бристоль, Ливерпуль и Глазго, и здесь же строились фабрики, занимавшиеся рафинированием сахара. С 1634-го по 1785-й таможенные сборы с этого импорта увеличились в 33 раза. В Бристоле, который стал вторым городом страны, не было лавочника, который не имел бы доли в кораблях, плавающих на Антильские острова или в Вирджинию. Любовь к сахару начиналась с королевы. Нанеся визит Елизавете Английской, немецкий путешественник XVI века писал о ее обаянии, блеске глаз и плохих зубах: «Этот дефект свойствен всем англичанам, они едят слишком много сахара». Даже испанцы, которые узнали сахар раньше англичан, удивлялись тому, что последние добавляли его всюду, даже в вино и мясо.

Живя в огромных виллах, имитирующих древнеримские образцы, плантаторы Вест-Индии стремились под конец жизни вернуться в Англию, покупая дома в Лондоне или поместья у старой аристократии. Многие усадьбы Англии и Шотландии, с их классическими портиками, парадными лестницами и бальными залами, были построены владельцами сахарных плантаций. Плантаторы считались самыми богатыми из нуворишей; не любивший их всех, Адам Смит специально указывал, что сахар дает своим владельцам большие богатства, чем даже табак. Частные школы Итона и Харроу были полны детьми из Вест-Индии: на рубеже XVIII века острова посылали учиться в Англию триста детей в год. Потом эти дети – потомки пиратов или ссыльных – женились на герцогинях. Толпа знала, кому принадлежали самые роскошные кареты Лондона: плантаторам из Вест-Индии. Встретив такую карету, которая была роскошнее его выезда, король Георг III сказал своему секретарю казначейства: «Сахар, весь этот сахар... А где же пошлины, Питт, где пошлины?» В британском парламенте возникло понятие, объяснявшее самые нелепые его решения: «вест-индский интерес».

Богатые сахарозаводчики часто правили своими плантациями *in absentia*, живя в Англии и назначая приказчиков, которых контролировали по переписке. Одним из таких счастливых был Уильям Бекфорд, его считали самым богатым подданным британской короны. Внук губернатора Ямайки и самый крупный землевладелец сахарных островов, Бекфорд был многолетним мэром Лондона. Другим был Джон Гладстон, шотландский купец и член британского парламента. Базируясь в Ливерпуле, его компания торговала сахаром и рабами с Вест-Индией, пенькой с Россией, хлопком с Индией и зерном с американскими колониями. На прибыли он приобрел несколько плантаций Ямайки, но продолжал жить в Ливерпуле.

Потом он вернулся в Шотландию, купив огромное поместье. В 1833 году, когда после освобождения рабов правительство платило компенсации плантаторам, он получил рекордную компенсацию. Его сын стал премьер-министром Англии. Применяя сюда сказанные по другому поводу слова Монтескье, то была воистину «сладкая коммерция».

Именно сахарная торговля породила политику и практику британского меркантилизма. В соответствии с Навигационными актами, осуществлявшими эти принципы, все перевозилось только на британских судах; колонии могли торговать сырьем друг с другом, но из готовых товаров покупать только те, что были созданы в Англии. В колониях подавлялось развитие любых видов промышленности, кроме первичной обработки сырья; и вывоз сырья из колоний разрешался только в Англию, потом уже оттуда мог производиться реэкспорт. Меркантилистский режим был масштабным нововведением: он обеспечивал поставки сахара в метрополию, гарантировал рынки сбыта готовых товаров в колониях, создавал прибыли для купцов-перевозчиков и поддерживал развитие флота. Впервые проводя резкое различие между товарами и сырьем, меркантилистский режим связывал эти экономические категории с политическим различием между метрополией и колонией. Этот режим действовал в отношении всех английских и позднее британских владений – обеих Индий, обеих Америк, а также Шотландии и Ирландии вплоть до заключения союза в 1707 году (а на деле часто и позже). Голландия и Франция тоже практиковали меркантилистские режимы, но не делали это с такой жесткостью.

Накануне Семилетней войны в британском парламенте всегда было 50–60 голосов, представлявших «вест-индский интерес»; они исправно поддерживали меркантилистские законы и сахарную монополию. Уильям Питт – старший, лидер вигов и глава правительства, честно сражался за привилегии Вест-Индии. Он находился под влиянием и, как говорили недоброжелатели, на содержании у Уильяма Бекфорда, самого крупного землевладельца сахарных островов. Между тем французские колонии, такие как Сан-Доминго и Гваделупа, производили сахар меньшим числом рабов. Причины тому были многообразны. Земля французских островов была менее истощена, потому что сахарные плантации были разбиты на них позже. Французская система рабовладения, основанная на Code noir, была гуманнее и эффективнее английской. Французские плантаторы не были защищены групповой монополией, им приходилось конкурировать между собой, снижать цены и думать о продуктивности. Стоя вполонину дешевле английского, французский сахар завоевывал европейские рынки;

на Британских островах, однако, продавались только товары английских колоний. Все это стало одной из причин Семилетней войны, которая закончилась победой Англии; но ее итоги были парадоксальны. Заняв французскую Гваделупу и испанскую Кубу, англичане вскоре вернули эти сахарные острова, предпочтя им французскую Канаду и испанскую Флориду. Британские дипломаты выполняли желания сахарного лобби, целью которого было сохранение монопольных цен на сахар. В истории сырьевых экономик такая ситуация повторялась снова и снова: главным для поставщиков сырья является не повышение производительности и даже не увеличение продаж, но сохранение цен, а для этого нужно заморозить рынок.

Но цены на сахар все равно падали; причиной тому была конкуренция с Бразилией и рекордный рост плантаций на Ямайке. За первые 50 лет работы плантаций на Барбадосе цены снизились вдвое и потом продолжали снижаться примерно такими же темпами. Плантаторы были первыми, кому пришлось усвоить важный урок капитализма: предметы роскоши дают прибыль, но сверхприбыль дает только массовое потребление. Из роскоши сахар становился предметом обихода. Его использовали в джемах и чае, без него не было десерта и пудинга. Потребление сахара на душу населения в Англии росло быстрее, чем потребление хлеба или мяса. В XVIII веке потребление выросло с 4 до 18 унций на человека; в 1854-м слугам выделяли по 50 унций в год; в 1901-м душевое потребление сахара в Англии составляло уже 90 унций. Миллионы людей работали теперь на фабриках, и чай с сахаром заместил для них привычные, но во многих местах запретные джин и пиво. В бедных семьях люди получали пятую часть своих энергетических калорий из сахара.

Рост потребления вел к еще большему росту производства: так бывает только с аддиктивным сырьем. Как от алкоголя, от сахара не наступает пресыщения; чем больше его ешь, тем больше хочется. Когда сахар стал доступен средним классам и даже городской бедноте, он перестал ассоциироваться с богатством и властью. Но он сохранил связь с наслаждением (в некоторых языках, например в русском, это слово связано с корнем «сладость»). Вместе с кофе, чаем и табаком, а также резко подешевевшими в XVIII веке предметами восточной роскоши – фарфоровыми чашками, хлопковыми скатертями, мягкой мебелью – сахар играл первостепенную роль в формировании нового, буржуазного образа жизни. Его основой стали социальные удовольствия, его смыслом – публичная сфера, его средой – кафе и клубы. Завтраки с кофе и десертом, чаепития и джемы, аперитивы и пудинги – все это вошло в ритуал салонов,

кафе и чайных, которые стали символом городской жизни. Каждое такое заведение было сгустком глобальной торговли: кофе в нем был с Явы или из Йемена, чай из Китая, сахар и ром с Карибских островов, табак из Вирджинии или Бразилии. Первое лондонское кафе было открыто турецким купцом в 1652 году; скоро кофейные дома и чайные комнаты распространились по всей Европе. Кофе и шоколад долго оставались доступны лишь привилегированной элите. Кофе был скорее интеллектуальным продуктом; шоколад считали афродизиак; сахар обильно добавляли в оба напитка. В XVIII веке в Лондоне вошли в моду Шоколадные клубы, это были очень дорогие заведения с закрытым членством, куда не допускали женщин. Собиравшиеся там аристократы пили шоколад, курили сигары, играли в карты и с презрением обсуждали соседние кафе – более демократические заведения, куда мог прийти каждый. То была эпоха Реставрации, и даже шоколадные клубы вызывали подозрения: Карл II пытался запретить их в 1675 году, но сладость оказалась сильнее власти.

Самым распространенным напитком оказался все же чай – конечно, с сахаром. В 1660 году была зарегистрирована английская Компания Восточной Индии; скоро подобные компании стали создавать от Голландии до Пруссии, и главным предметом их операций стал чай. В 1840 году британская Компания Восточной Индии была самым большим работодателем империи и одним из самых больших источников налогов и пошлин: она собирала чай в Индии на двух миллионах акров, и в этом деле было занято более миллиона человек. Чай с сахаром пили все, от королевской семьи до беднейших крестьян, участвовавших в хлебных бунтах. Понятно, что чем дешевле была марка чая, тем больше этот напиток был похож на горячий раствор сахара. Социальные историки считают, что в это время качество питания англичан ухудшилось; в стране возник дефицит хлеба, зарплаты не повышались десятилетиями, и миллионы людей не получали достаточно белка и калорий, ведя полуголодное существование. Потребление сахара росло быстрее снижения цен. Сосредоточенная на сахаре, Англия страдала диабетом.

Цены падали, но все же чай и сахар стоили крестьянским семьям очень много – 10 % бюджета, который семья в среднем тратила на еду. К тому же, согласно статистике XVIII века, все большую часть своего дохода крестьянские семьи тратили на крепкие напитки, а ими в то время были джин, сначала поступавший из Голландии, и ром из Вест-Индии. Большую часть рома, впрочем, гнали в Англию из патоки, которая оставалась после вторичной обработки сахара. В результате комплекса меркантилистских

законов цены на хлеб повышались, а цены на сахар падали. Калория, полученная из сахара, теперь стоила дешевле, чем калория, полученная из хлеба или тем более молока. Эта разница и вынуждала людей, которые не могли больше заработать на жизнь крестьянским трудом, переселяться в город, где на зарплату они могли позволить себе чай с сахаром. В течение XIX века вклад сахара в калорийную диету среднего англичанина увеличился с 2 до 14 %, причем среди бедных этот процент был выше. Дав Англии огромное количество «призрачных акров», сахарные плантации и чайные поля обеих Индий стали кормовой базой пролетариата.

Дебаты об отмене Хлебных законов шли десятилетиями; радикалы требовали их отмены, экономисты объясняли пользу свободной торговли, но все было напрасно. На Британских островах продолжался экономический кризис, смягчавшийся массовой эмиграцией и все увеличивавшимися поставками дешевого сахара. Его в английских колониях было так много, что правительство Роберта Пиля, в нарушение меркантилистских принципов, разрешило продавать пятую его часть в Европе, чтобы поддержать цены. Но производство сахара рухнуло после запрещения рабства в 1833 году. Тогда правительство восстановило монополию сахарной торговли, которая теперь действовала как субсидия плантаторам: французский сахар был много дешевле, но его нельзя было продавать в Англии. Обогащая государство и его клиентов, меркантилистские законы вели к обнищанию масс.

Сахарное лобби в английском парламенте было способно контролировать цены на Британских островах, не допуская туда французский сахар; делать это в американских колониях оказалось труднее. Нарушая Навигационные акты, континентальные колонии стали дешево покупать у французов нужные им ром, сахар и патоку. То была новая треугольная торговля, и она не устраивала Англию. Самый маленький из сахарных островов, писал один агитатор, важнее для британской короны, чем вся Новая Англия. Сахарные плантации теперь росли и в Индии, и во Флориде. Но даже могущественная Компания Восточной Индии не могла получить те сладкие привилегии, какими пользовались плантаторы Ямайки и Барбадоса.

Получалось так, что дочерние колонии были неравны в глазах материнской страны: Индии и тринадцати американским колониям не удавалось получить тех монопольных привилегий, которыми пользовались острова Карибского моря. Недовольство колоний приобретало разные формы; одной такой формой была идея свободной торговли, другой была борьба против работорговли, третьей была независимость колоний.

«Богатство народов», великая книга шотландца Адама Смита, была опубликована в том же 1776 году, когда была подписана Декларация независимости североамериканских штатов. Уравнивая права обеих Индий и подчиняя цены «невидимой руке» торгового капитализма, свободная торговля помогла сохранить империю ценой разорения сахарных плантаций.

В революционном 1793 году Иеремия Бентам не без удивления писал, что даже знаменитые богачи античного мира – Крез, Гелиобагал – не знали сахара; человек вполне может жить без него, не испытывая страданий. Но современные люди привыкли к сахару, и государства должны оцениваться по тому, как они удовлетворяют эту привычку. Крупнейший теоретик начала XVIII века, Иеремия Бентам подвергал колониальные принципы новому пересмотру. Его утилитаризм формировался в прямой полемике с меркантилизмом: смысл государства – не в славе суверена и не в золоте казны, но в благополучии граждан, которое технически определялось как разница между суммой всех удовольствий и суммой всех страданий. Связанное с сахаром понимание удовольствия было центральным в этой философии. Удовольствие не является природной константой, но формируется привычкой; так и страдание связано не только с болью, но и с переменами. Неудовольствие возникает, объяснял Бентам, когда человек лишается тех удовольствий, которые он знает и к которым привык. Нестабильность удовольствий порождает страдания. Считая британские колонии дорогими и ненужными, Бентам придумал свой знаменитый Паноптикон в далекой колонии Российской империи, работая на князя Потемкина в Кричеве, на территории нынешней Беларуси. Паноптикон должен был организовать труд преступников, пауперов, обезземеленных крестьян, чтобы они ткали, вязали или мастерили под всепроникающим взглядом власти, которая сама должна была остаться невидимой. Потом Бентам десятилетиями пытался построить Паноптикон в Англии; в статье «Паноптикон против Нового Южного Уэльса» Бентам подробно объяснял, почему организация внутренней колонии была выгоднее переселения излишнего населения в Австралию. Бентам был всецело сосредоточен на труде, производящем товары; этим он отличался от предпринимателей, которые сосредотачивались на сырье, производящем капиталы. В деталях рассказывая о внутреннем устройстве Паноптикона, Бентам не очень интересовался исходными материалами, подвозными путями и источниками энергии. Но ни король Георг III, ни британский парламент, охранявший интересы Вест-Индии, не поняли этих планов.

Идеи Бентама не устарели; он один из самых цитируемых философов

классической эры. Сначала его переоткрыл Мишель Фуко, сделавший Паноптикон всеобщим образом власти; потом Питер Сингер, знаменитый австралийский философ, предложил вернуться к утилитаризму как основанию моральной философии. Бентам предлагал рассчитывать утилитарный интеграл как разницу между суммой всех человеческих благ и суммой всех человеческих страданий. Эта величина казалась ему способной к бесконечному росту, и максимизацию ее он считал долгом правителей. Возможно, этот подход и сейчас верен, но его надо расширить. В утилитарный интеграл надо включить и переживания природы – ее удовольствия и страдания, элементы роста и гибели. Речь идет не о мести Геи, но о взаимном признании природы и человека – природой и человеком.

Послевкусие

В 1791 году началось восстание рабов на французском Гаити, одно из самых удивительных событий колониальной истории. Черные рабы и свободные мулаты объединились в своей ненависти к сахарным плантациям. Годом спустя победа рабов на Гаити была признана в революционном Париже, но скоро все изменилось. Сначала британский флот попытался подчинить себе французскую колонию, которая была самым большим конкурентом английских плантаторов; понеся потери, им пришлось отступить. Потом войска, посланные Наполеоном, должны были восстановить сахарную торговлю, но потерпели одно из своих первых поражений. После многих боев и измен в 1804 году Гаити объявило независимость. Родившийся рабом, Жан-Жак Дессалин стал Жаком I, императором Гаити. Под влиянием этого поражения Наполеон ушел из Северной Америки, согласившись на продажу Луизиан, и сосредоточился на понятной ему Европе. Вести об изумительной революции черных рабов горячо обсуждались в европейских кафе. Читая газетные новости, аккуратно приходившие с Гаити, прусский профессор Гегель сформулировал диалектику раба и господина, которая вела к революции.

Дессалин запретил рабство, но не мог отменить расизм. Он истребил несколько тысяч белых, но мулаты продолжали нещадно эксплуатировать черных. Вскоре началось новое восстание, расправившееся с Дессалином. Бывшие рабы сумели разрушить ненавистные плантации, разделив землю на мелкие владения. Производство сахара остановилось, рабы стали крестьянами. Они теперь жили лучшей жизнью, чем была жизнь раба на плантации; но их государство совсем не имело источников дохода. Бывшее

самой прибыльной из французских колоний, Гаити стало одним из беднейших государств мира. Падение цен разорило и Ямайку. За первые годы XIX века 65 плантаций на острове были брошены, 32 проданы за долги. Источник самых больших богатств мира, сахарные острова стали одним из беднейших его регионов.

Между тем в Силезии и Пруссии сахар уже делали из свеклы. В 1747 году Андреас Сигизмунд Маргграф, сын берлинского фармацевта, занимавшийся металлами в духе старой алхимической традиции (он был первым, кто выделил цинк), открыл, что из свекольного сока можно выпарить сахар и что этот продукт не отличается от того, что делали из сахарного тростника. Но содержание сахара в свекле было низким, меньше 2 %. Эксперименты по селекции новых сортов свеклы поддержал Фридрих Великий, надевшийся заткнуть дыру в бюджете. Позднее еще один берлинский химик, гугенот Франц Карл Ахард, вывел рентабельную свеклу. Потом эти опыты поддерживал сам Наполеон: Франция лишилась сахара после революции в Сан-Доминго и во время британской блокады. В 1811 году Наполеон обязал все департаменты Франции отвести землю под свеклу, открыл несколько специализированных школ для фермеров и обещал субсидии на строительство заводов. Он планировал самообеспечение и даже экспорт дешевого свекольного сахара, что привело бы к разорению Англии, но планы эти не сбылись из-за войны с Россией. Скромная свекла и правда росла почти на любом европейском поле; к тому же несколько поколений селекционеров подняли содержание сахара в свекле до тех же 20 %, что и в сахарном тростнике. После 1815 года во Франции образовалось два конкурировавших рынка сахара, колониальный и местный; по мере того как колониальная торговля двигалась от кризиса к кризису, сахарная свекла развивалась, захватывая рынки. Каждый блок, тростниковый и свекольный, держал свое лобби в парламенте и финансировал своих памфлетистов. Противодействуя колониальной реформе, будущий премьер-министр Франсуа Гизо, англофил и кальвинист, настолько симпатизировал колониям, что в 1843 году предлагал вовсе запретить посевы сахарной свеклы. Потом Наполеон III выступил на стороне свеклы и против тростника. В этих колебаниях была система: чем более националистически был настроен очередной французский лидер и чем больше он боялся Англии, тем больше он поддерживал свеклу. Вопрос рабства, отмененного на английских плантациях в 1833 году, занимал важное место в этих дебатах. Под давлением парижской общественности французские острова раскололись в этом вопросе: Гваделупа согласилась на отмену рабства при условии компенсации плантаторам, на Мартинике

продолжали держать рабов. После февральской революции 1848 года, отстранившей Гизо, рабство было запрещено и на французских островах. С введением свободной торговли тростник не мог выдержать конкуренции со свеклой, и сахарным островам пришлось искать новые источники дохода.

В Англии навигационные акты были отменены только в 1849 году; они оставались в силе почти два столетия, перекачивая капитал из колоний на Британские острова. В противоположность своему отцу, зависевшему от сахарных островов, Уильям Питт-младший ставил на Индию. Когда была отменена сахарная монополия Вест-Индии, острова перестали давать сверхприбыль. А когда они перестали давать сверхприбыль, была запрещена работорговля. Без рабов жизнь там остановилась; ее не могли организовать ни наследники плантаторов, ни черные революционеры.

Потребление сахара на душу населения росло в течение всего XX века в развитых странах и во всем мире. Большая часть этого роста приходится на индустриальное использование сахара; все равно современные люди употребляют в пищу огромные количества сахара, в среднем около 50 килограммов в год. Сахар чрезвычайно энергоемок: ни одно растение не запасает столько энергии. Сегодня один акр (около 4000 кв. м) субтропической земли дает тростниковый сахар, содержащий восемь миллионов калорий; чтобы получить столько же калорий от картофеля, надо четыре акра земли, от пшеницы – 8–12 акров и от говядины – целых 135 акров. Возможно, увеличение объемов потребляемого сахара связано с увеличением темпа жизни: когда времени на еду не хватает, она должна быть быстрой и сытной; так появляется фастфуд, где все десерты, напитки и даже мясо полны сахара. Подобно нефти, которая позволяет перемещаться все быстрее и жить все интенсивнее, сахар позволяет быстро есть, сразу получать удовлетворение и не задумываться над выбором. Из роскоши, любимой элитой, сахар стал утешением низших классов.

Опиум

Млечный сок, вытекающий из незрелых коробочек мака, – один из многих видов сырья, связь которых с людьми случайна и не поддается эволюционному объяснению. Сок содержит алкалоиды, которые действуют на нервную систему человека, подавляя одни центры и возбуждая другие. Он дает наслаждение и создает зависимость: по мере употребления человеку нужно все больше этого наркотика. Наслаждение опиумом имеет социальный характер: человек получает больше удовольствия, потребляя

это вещество вместе с другими людьми, которые получают сходное удовольствие. Поэтому опиум быстро распространяется, порождая нечто вроде эпидемии. Употребление растущих доз опиума ведет к потере аппетита, лени и деградации; человек перестает интересоваться чем-либо другим. Во всем этом опиум сходен с другими аддиктивными веществами, от сахара до кофе, но на единицу массы гораздо сильнее их.

Ничто в жизненных циклах обоих организмов, мака и человека, не способствовало их взаимодействию. Оба этих биологических вида прошли длинную эволюцию, никак не встречаясь друг с другом. Природа создала прекрасные цветы мака, белые и красные, для того чтобы их опыляли пчелы, способствуя размножению и распространению мака. Тот, кто верит в творение, может думать, что и пчелы были созданы для того, чтобы опылять мак: цветы для пчел, пчелы для цветов, в этом и состоит божественный расчет. Если бы Вольтер читал Дарвина, его Панглос в этом месте воскликнул бы: «Я же говорил, все к лучшему»; но разочарованный Кандид нашел бы множество контрпримеров, говорящих об изоцированной случайности зла. Никак нельзя поверить в то, что сок незрелых коробочек мака был создан для того, чтобы человек получал от него свое удовольствие, а человек был создан для того, чтобы распространять мак по миру. Но случайная связь между маком и человеком глубоко изменила их, дав маку необыкновенные возможности размножения и причинив гигантское зло человеку. Исторический прототип Панглоса, немецкий философ Лейбниц учил, что реальный мир предопределен божественным замыслом и потому лучше любого мыслимого мира; заведенные раз и навсегда, все сущности неизбежно вступают в задуманные Богом связи. Опиум опровергает теодицею сразу в нескольких ее основаниях, как будто он и правда был для этого создан. Мак сделал в человеческом мире столько зла, что из-за этого трудно верить в добрую силу божественного промысла. Но из-за его случайной связи с человеком трудно поверить и в предсказательную способность этого промысла. Нельзя представить себе такой высший разум, который предвидел бы встречу человека разумного с незрелыми коробочками и то, что за этим последует.

Если маковый сок высушить, он хранится долго, не теряя своих качеств; его можно перевозить и продавать. Люди это делали в таких масштабах, что в XIX веке – самом имперском из веков – объем мировой торговли опиумом в денежном выражении превышал объем торговли любым другим видом сырья и товаров. Снотворный мак растет во многих местах мира – в Южной Европе, Африке, Азии. Люди возделывают его начиная с бронзового века; это одно из самых неприхотливых растений,

культивируемых человеком, и оно легко дичает, сохраняя свою красоту и наркотические качества. Искусственный отбор, так сильно изменивший злаки, повысил концентрацию алкалоидов, не повлияв на жизненный цикл растения. Но культурная история мака полна загадок. Ученым неясно, почему в XVII–XIX веках опиум в огромных количествах и за очень большие деньги поставлялся из Индии в Китай, хотя природные условия не мешали возделывать его в Китае, что в конце этого периода и произошло. Непонятно и то, почему китайцы оказались более подвержены опиумной зависимости, чем индусы. В Индии мак не порождал особых проблем – возможно, потому, что тут был долгий опыт контакта со снадобьем, которое привычно потребляли в малых дозах, не вызывавших зависимости. В Китае, наоборот, опиум вызвал эпидемию, погубив десятки миллионов и едва не уничтожив само государство. Возможно, ученые еще найдут объяснение в культурных привычках людей или в каких-то забытых природных условиях. Каковы бы ни были ее причины, основой торговли была географическая неравномерность – универсальный источник экономического роста и политического зла: предложение было неограниченным, таким же оказался и спрос, но они были разделены многими месяцами морского пути. Получателями выгоды были купцы-перевозчики, которыми оказались сначала голландцы, потом англичане.

Продажи опиума в Китае начала Голландская компания Восточной Индии. Покупая товар в Индии, голландцы платили за него серебром. Монополизировав этот промысел в 1760-х годах, Британская компания Восточной Индии конфисковала порты и склады, обязав индийцев сдавать туда опиум по установленным ею ценам. Британские либералы критиковали компанию; Эдмунд Бёрк обвинял ее в насилии над крестьянами и равнодушии к морали. Глава компании Уоррен Хастингс, которого позже судили за коррупцию, отвергал эти обвинения. В начале XIX века опиум был вторым, после земельного налога, источником доходов Британской Индии, самой большой статьей ее экспорта и самой большой статьей китайского импорта.

Европейцы тоже были подвержены этой зависимости, хотя такой эпидемии, как в Китае, тут не возникло. В викторианской Англии опиум был одним из распространенных лекарств. Его принимали растворенным в алкоголе и верили, что он помогает от болей, лихорадки и меланхолии. Смесь, содержащая 10 % опия, называлась «лауданум»; это название ей дал сам Парацельс. Вплоть до XX века лауданум продавался в английских аптеках без рецепта. Если зависимость становилась проблемой, в ней винили слабость воли и моральную распущенность. Китайской

особенностью считали курение опиума; в других культурах его потребляли иначе – вдыхали пары или ели в разных смесях. В Европе XIX века курение опиума быстро распространилось, но продолжало считаться восточной роскошью.

Компания Восточной Индии скупала урожай на корню, оплачивая его за год вперед. При этом компания держала монополию, боясь обрушить цены; без контракта с компанией никто не мог сажать мак. Но и сокращать маковые поля не разрешалось даже в годы массового голода. Индийские крестьяне неохотно сеяли мак, предпочитая традиционные злаки; лондонские либералы критиковали компанию, читая отчеты о прямом насилии и подозревая наличие нового рабства. Имея полную власть в Индии, компания манипулировала ценами и рентами, вынуждая крестьян сокращать натуральные хозяйства ради товарного производства опиума. «Мы не ставим себе задачей увеличить потребление опиума, но скорее хотели бы уменьшить его злоупотребление, и потому – а также заботясь о государственных доходах – мы будем держать цену столь высокой, как только возможно», – объясняли директора компании генерал-губернатору Индии в 1817 году. Они писали, что если бы они сократили производство до лекарственных нужд, конкуренты перехватили бы продажи. Конкуренция действительно угрожала компании: на китайском рынке был опиум из Турции, который доставляли американские суда; но еще больше директоров компании беспокоило начинавшееся производство в самом Китае. Компания лишала крестьян традиционного дохода от хлопка, способствуя моноресурсному упрощению индийской экономики. В 1700 году британский парламент запретил импорт индийских тканей с цветным рисунком, так называемых калико. В 1750 году Индия производила четверть мирового объема этого промышленного продукта, а в 1900-м – только 2 %. Для Лондона смысл индийской деиндустриализации состоял не только в охране текстильной индустрии в имперском центре, но еще и в стимулировании производства более выгодных видов сырья – опиума и чая.

Британские власти были озабочены сальдо торгового баланса – высшей ценности меркантилистской эпохи. Столетиями баланс Запада в торговле с Азией оставался отрицательным. Покрывать его приходилось испанским серебром из американских колоний; до половины этого серебра оказалось в Китае. Из осмысления этой ситуации и появились принципы меркантилизма. Благодаря бурному распространению чая в XVIII веке европейский импорт из Китая достиг новых высот; если его не покрывать, золото и серебро продолжали уходить в Азию. С точки зрения Британской империи, сахар счастливо производили ее колонии, не ухудшая торгового

баланса; но чай приходилось покупать в независимом Китае, рассчитываясь за него серебром. Главный продукт британского экспорта, шерсть, в Китае был не нужен. Сахар, табак и другие колониальные товары находили в Китае ограниченный спрос, и доставлять их было дорого. Индийский экспорт необработанного хлопка в Китай упал в начале XIX века, вероятно, из-за конкуренции с американским хлопком.

Зато опиум из Британской Индии имел отличный спрос в Китае. Сначала индийский опиум оставался редким предметом местной роскоши; дорогое экзотическое снадобье было доступно только самым богатым. Но потребление расширилось, охватывая портовые и шахтерские города. Защищаясь, китайские власти стали препятствовать потреблению опиума. В 1799 году Пекин издал первый указ, объявлявший опиум мировым злом и обязывавший бюрократию бороться с ним. Это имело мало эффекта; чиновники с трудом боролись с собственной зависимостью, а британская Компания Восточной Индии завозила опиум из все новых регионов Индии, удешевляя продукт.

Масштаб бизнеса был огромен: полмиллиона индийских крестьян возделывали мак на территории в полмиллиона гектаров. В течение XIX века количество наркоманов в Китае увеличилось до десяти миллионов; другие оценки еще выше, они доходят до 10 % населения, или 40 миллионов. Города заполнились опиумными притонами, которые, подобно кафе эпохи Просвещения или шоколадным клубам Реставрации, становились центрами местной культуры; там делились новостями, заключали сделки, искали связи. Но опиум не кофе и не шоколад; он лишает человека энергии, хотя и необязательно притупляет его потребность в общении. Полуподпольный, неформальный и гедонистический характер этих лож и клубов противопоставлял их конфуцианскому государству. То был китайский вариант гражданского общества.

Крестьяне-кули, жившие своим рисом, не могли потреблять опиум: для этой зависимости нужна наличность. Наркотик потребляли те, кто имел денежные доходы, – ремесленники, шахтеры, садовники и, конечно, чиновники. Распространяясь среди богатых, опиум создавал новую бедность, разоряя людей и отвлекая их от прибыльных занятий. Он создавал и новую преступность, неизвестную традиционному обществу, и новые богатства. Регулируемая англичанами, которые поставляли товар на своих кораблях, опиумная торговля опиралась на китайских предпринимателей, которые быстро обогащались. Усиливая неравенство с невиданной быстротой, опиум разрушал китайскую элиту и традиционные

институты, создавая всеобщее отчуждение и беспомощность. То был порочный круг, характерный для всех аддиктивных эпидемий, но в случае опиума особенно очевидный: потоки сырья усиливают неравенство, что вызывает еще большую аномию, увеличивающую спрос на наркотик. Такова природа зла.

Для конфуцианского государства, основанного на рациональности и особого рода меритократии, опиум действительно был абсолютным злом. Патриоты видели в нем враждебное нашествие и высшее возмездие: люди гибли, государство разлагалось, традиционные институты исчезали. Наркотическое состояние стало ассоциироваться с грамотностью. Протестные идеи аскетизма и опрощения вели к размножению тайных обществ и сект. Из-за импорта опиума серебро стало уходить из Китая, и это еще больше тревожило власти. Начался валютный кризис, денег в обороте стало не хватать, и роль опиума как средства оплаты еще больше увеличилась. В 1839 году китайский император велел уничтожить опиум в портах и складах; в тот раз удалось найти и сжечь больше тысячи тонн продукта. Тогда британцы, возмущенные нарушением свободы торговли, объявили войну. Войска, посланные из Индии, принудили Китай выплатить компенсацию за уничтоженный опиум и объявить свободу опиумной торговли. Для беспошлинной торговли Англия получила Гонконг и еще пять портов. Резко подешевев, потребление опиума спускалось вниз по социальной лестнице, как в Европе это делало потребление сахара. Впервые стало расти и производство китайского товара. Его считали низшим по качеству, и цена на него была вдвое ниже индийского опиума; но рынок оказался перенасыщен. Дешевея, опиум становился доступен все более широким массам все более бедных людей.

В ответ в прибрежных областях Китая началось Восстание тайпинов (1850–1864). То были христиане-реформаторы, которые боролись с силами зла; глава этой крестьянской войны, Хун Сюцюань, называл себя младшим братом Христа. Он был неудачливым чиновником, который четыре раза провалил экзамены: отсутствие мобильности было массовой причиной недовольства, и в этом элита сошлась с крестьянами. Тайпины практиковали аскетизм; на своих землях они запретили опиум, алкоголь и проституцию. Но у них было мало оружия и совсем не было доходов; восстание было подавлено в кровопролитных боях. Западные державы предоставили китайской армии артиллерию и боевых офицеров. Восстание тайпинов было гигантской катастрофой; вместе с восстанием мусульман-дунганов на северо-западе Китая это была гражданская война, охватившая большую часть государства. Многие миллионы погибли от голода или в

боях; другие миллионы эмигрировали, заселяя Юго-Восточную Азию.

В самой Англии опиумные войны стали предметом парламентских дебатов. Премьер-министр Генри Палмерстон был их горячим сторонником. Ричард Кобден, глава Манчестерских либералов, и Джон Гладстон, ставший премьером в 1868 году, возражали против обеих опиумных войн. Сестра Гладстона, Эллен, была опиумной наркоманкой. Ее неконтролируемое поведение угрожало политической карьере Гладстона; он долго боролся за ее исцеление и понимал характер опиумной зависимости. Колониальные власти увеличивали производство чая, видя в нем источник дохода, альтернативный опиуму. С 1854 года власти Британской Индии бесплатно давали огромные участки земли (до 3000 гектаров) любому европейскому фермеру, который хотел культивировать чай на экспорт. Когда к подножию Гималаев пришла железная дорога, экспорт индийского чая в Европу стал приближаться к китайскому. Но в 1856 году началась Вторая опиумная война: соединенные силы англичан и французов оккупировали китайские порты и склады, освобождая их для опиумной торговли. Государство, подорванное опиумом и тайпинами, проигрывало битву за битвой. После взятия Пекина западные державы и Китай подписали мир при посредничестве российского посланника, графа Николая Игнатьева. Опиум был легализован. Британская империя получила новые порты для свободной торговли. Франция получила контрибуцию. Российская империя получила незамерзающую бухту, в которой был построен Владивосток. Объявленная свобода вероисповедания не помешала полностью расправиться с тайпинами.

Ирония состояла в том, что местные предприниматели теперь вытесняли британцев и индусов с опиумных рынков. Противостоять этому было невозможно: товар производили в основном внутренние провинции, а британцы контролировали только прибрежные территории. Огромные области, жившие самообеспечением, переходили на товарный обмен; китайцы использовали опиум в качестве денег и строили дороги, по которым его перевозили. Товарные культуры, опиум и чай, вытесняли злаки; потом это станет одной из причин массового голода. Но появились и новые методы: мак стали сажать вперемежку с табаком или в севообороте с картофелем. Опиум открывал внутренние провинции для торговли; по территории Китая перемещалось больше метрических тонн опиума, чем соли или риса, ведь большая часть последних потреблялась на месте. Цены падали, спрос рос, росло и внутреннее производство. К концу XIX века Китай уже производил в девять раз больше опиума, чем Индия. В отличие от последней, весь китайский товар потреблялся внутри страны. То был

китайский вариант Великой трансформации: крестьяне работали на полях, производя товарный опиум, ради оплаты тем же опиумом. Сахар открыл рынки для глобальной торговли, опиум закрыл их. В начале XX века опиум стал внутренним делом Китая: страна потребляла 95 % мирового производства опиума, и почти весь он был своим.

Лишаясь доходов, британцы открывали новые рынки, сочетая дипломатию со взятками и угрозами. Теперь опиум продавали по всей Юго-Восточной Азии. На двух океанах британцы создавали порты свободной торговли, перегружавшие опиум; таким портом издавна был Кантон, так возник Сингапур. В 1840-х главным портом перевалки стал Гонконг. Торговля опиумом стала главным занятием новых государств Юго-Восточной Азии, куда переехали торговые фирмы Британской Индии. Опиуму противостояла одна Япония, которая с начала переговоров с европейцами в 1854 году делала запрет опиумной торговли условием для частичного открытия своих рынков.

Катастрофическая история китайского моноресурса поучительна так же, как и последовавшие десятилетия гражданских войн и революций. В начале XX века те же государства, которые заработали на опиумной торговле, стали сокращать ее. В 1906 году Китай заключил соглашение с Великобританией, обязывавшее обе стороны уменьшать производство опиума. Пекин провел несколько конфискации; но в 1912 году рухнула династия Цин и с ней – конфуцианское государство. В 1909 году британские власти запретили опиумную торговлю в Сингапуре и островных колониях Юго-Восточной Азии. Но прошли десятилетия, пока в 1943-м опиумная торговля не была запрещена по всей Британской империи и на зависимых территориях, и сделано это было только тогда, когда почти вся империя к востоку от Бенгала контролировалась Японией. Удивительно, что английское общество не реагировало на зло, причинявшееся китайским опиумом, так, как оно реагировало на зло от работорговли и хлопковых плантаций; идеи и предрассудки ориентализма, так тесно связанные с опиумом, играли тут свою роль. Тем, кто считал опиум восточным злом или природным пороком желтой расы, не казалось особенно дурным делом зарабатывать на нем деньги. В тяжелый период между двумя мировыми войнами оба китайских государства, коммунистические повстанцы и режим гоминьдана, активно торговали опиумом. После 1950 года тоталитарный Китай устранил мак с полей и опиум из быта своих подданных. Все равно опиум остается крупной долей глобальной торговли. В конце XX века доля наркотиков в обороте мировой торговли составляла 8 % – больше доли железа. И большая часть этой

торговли состояла из опиума и его производных.

Колонии и калории

Интенсификация сельского труда вела к его совмещению с городским трудом и, значит, к разрушению крестьянского образа жизни – его «моральной экономики» вместе с пресловутой «ленью». Уже в середине XVIII века в Англии не было крестьян, какие были везде в континентальной Европе, то есть людей, которые полностью специализировались на аграрном труде. Текстильная промышленность Англии, распределенная по деревенским коттеджам, была столь эффективной, что вела к коллапсу более зрелой промышленности итальянских городов – Венеции, Флоренции, Болоньи. Важный вопрос ресурсной истории в том, что именно вывело сельские домохозяйства Англии, а потом и всей Европы из гомеостаза моральной экономики? Что повернуло их на магистральный путь преиндустриального капитализма?

У этого сложного процесса было много причин; одной из них классик британской социальной истории Эрик Хобсбаум считал появление в деревенских домохозяйствах таких товаров, как сахар, табак, кофе и чай. Американский антрополог Маршалл Салинс характеризовал эти колониальные товары как «мягкие наркотики» (soft drugs). Вызывая подобие наркотической зависимости, эти продукты повышали мотивацию к зарабатыванию денег сверх уровня выживания. Они быстро дешевели и именно поэтому играли растущую роль в семейных бюджетах среднего класса, а потом и бедноты. Речь идет о массовом явлении: после окончания наполеоновских войн и потом в течение десятилетий доля этих товаров составляла четверть всего британского импорта, вызывая дефицит торгового баланса. Потребление сахара на душу английского населения увеличивалось впятеро каждые сто лет.

Русский экономист Петр Струве объяснял лучшее положение крепостных крестьян по сравнению с черными рабами особенностями зерна в сравнении с сахаром. Если зерно не вывезено на рынки, оно остается в складах, идет на семена, люди и скот потребляют его в пищу. «Если бы на Вест-Индских островах вместо сахара возделывали хлеб и к тому же сбыт его представлял бы трудности, то я не могу себе представить, чтобы... рабы подвергались ужасным мучениям и в то же время не кормились бы досыта». Сахар был более легким, дорогим и сухим товаром; но зерно обладало большими возможностями применения. Сахарные и

потом хлопковые плантации создавались как коммерческие предприятия; помещичьи хозяйства Восточной Европы, наоборот, существовали задолго до того, как сумели превратить свое зерно в товар. Одной из причин того, что русская деревня так долго оставалась в натуральном состоянии «моральной экономии», была возможность гнать «вино» из зерна или картофеля. Если крестьянин гнал самогон, он мог обойтись без колониальной лавки; правда, у крестьянки могло быть по этому поводу другое мнение.

В растущей зависимости от колониальных товаров проявились гендерные различия, которые стали играть экономическую роль. Немецкий социолог Вернер Зомбарт полагал, что развитие капитализма было связано с любовью к восточной роскоши, возникшей после Крестовых походов, и выросшей ролью женщин в элитном, а потом и в массовом потреблении. Сахар был здесь важнейшим ингредиентом; Зомбарт писал, что связь между женщинами и сахаром «имела величайшее значение в истории экономического развития». В отличие от алкоголя, который традиционно считался мужским удовольствием, кофе с сахаром и чай с пирожными стали преимущественно женскими радостями. Потребление таких продуктов ведет к привыканию, а привыкание ведет к большему потреблению. Этим эффектам подвержены все – мужчины и женщины, молодые и старые, богатые и бедные, хотя пол и возраст могут играть ведущую роль в выборе любимого продукта потребления. Таможенные пошлины на такие товары давали простой и удобный доход казне; пути этих массовых видов сырья было легко контролировать на море, и контрабанда не играла здесь большой роли. Обсуждая падение цен на сырье и положение плантаторов Вест-Индии, которые взывали о помощи, британские парламентарии утешали себя: то, что государство потеряет в налогах с плантаторов, оно с лихвой возместит пошлинами с увеличивающегося ввоза. Они были правы: доля пошлин в английском бюджете росла вплоть до наполеоновских войн.

Согласно блестящей книге Эрика Уильямса, сама Промышленная революция была оплачена капиталом, заработанным рабским трудом на сахарных плантациях; действительно, богатейшие инвесторы того времени имели плантации на сахарных островах. Уильямс был потомком рабов, который стал премьер-министром Тринидада и Тобаго. Защитив свою диссертацию в Оксфорде в 1938 году, он сравнивал мировой кризис, который начался с восстания на Гаити и кончился освобождением американских рабов, с мировой войной. И как тот давний кризис был порожден тектоническим сдвигом от сахара к хлопку, так и Вторая мировая

война сопровождала изменение ресурсной парадигмы от угля к нефти. Ресурсные переходы не являются ни единственной, ни даже главной причиной столь больших событий; у них множество причин, общих и частных. Но смены сырьевой парадигмы одновременны и сомасштабны этим великим и трагическим эпохам.

Новая буржуазия нормализовала предметы ориентальной роскоши – экзотические сласти и горячительные напитки, цветные одежды и фарфоровую посуду, лаковую мебель и постельное белье. Восток был в моде несмотря на страшную дороговизну своих изделий; им подражали мануфактуры по всей Европе. То был особенный, обратный ориентализм. За первую половину XVII века голландские суда завезли в Европу три миллиона изделий из китайского фарфора; они были очень дороги, но расходились среди элиты. Потом заводы в Делфте и в английском Стаффордшире стали производить имитации этого фарфора; отличить их от китайских образцов могли только знатоки, а стоили эти европейские изделия во много раз дешевле. Продукция этих заводов удваивалась с каждым десятилетием. Бумажные обои подражали шелковым панелям так же, как набивные хлопковые ткани воспроизводили шелковые образцы или как печатные книги массово воспроизводили древние рукописи. Западная цивилизация не могла предложить странам Востока ничего, что бы их интересовало, и расплачивалась серебром; торговый дефицит Западной Европы в ее восточной торговле был огромным. Нормализация восточной роскоши работала в том же направлении, что и другие средства восходящей динамики, эстетические и наркотические: она давала новой буржуазии незнакомое ей ранее чувство уверенности, безопасности, равенства с прежними хозяевами – чувство, которое в других условиях, менее обеспеченных сластями и пряностями, вело буржуазию к революции.

Включение сахара, табака и чая в общедоступную диету вело к зависимости крестьянских семей от привозных товаров, к открытию натуральных хозяйств внешним оборотам товаров, к включению моральной экономики в глобальную торговлю и в конечном итоге к новым механизмам мотивации труда, разрушавшим крестьянское хозяйство. Если домохозяйство с каждым годом потребляло все больше сахара, чая или шоколада – это значило, что хозяину, его жене и детям с каждым годом приходилось больше работать и зарабатывать. Спускаясь вниз по социальной лестнице, бывшие предметы роскоши – сахар и другие колониальные товары – подрывали старую модель натурального, гомеостатического хозяйства, члены которого работают для достижения неизменного уровня потребления. Аддиктивный характер потребления

сахара, чая, кофе, шоколада и алкоголя вел к нехватке денег, к необходимости работать больше, искать подработки на стороне, включать в процесс зарабатывания женщин и детей. Последнее было только справедливо, женщины и дети участвовали в потреблении сахара, чая и шоколада на равных с мужчинами. Сахар и другие социальные наркотики подготовили развитие капитализма, освободив для него крестьянские руки, которые ранее были заперты в моральной экономике выживания.

Сахар, джемы и кремы, шоколад и другие сласти вместе с чаем составили новый, ритуализованный комплекс потребления, у которого было узнаваемо женское лицо; колониальное происхождение постепенно забывалось, эти товары больше не воспринимались как экзотические. Параллелью было мужское потребление сладкого колониального алкоголя – рома, джина, портвейна – и табака. Рост торговли всеми этими благами был колоссален. В 1750 году британские суда ввозили в шесть раз больше табака из американских колоний, чем сто лет назад, в двенадцать раз больше джина (который в Голландии перегоняли из того же сахара) и бесконечно больше китайского чая, рома и кофе. Соответственно, цены на все эти колониальные товары падали несмотря на инфляцию, поднимавшую цены на зерно и местные товары; например, фунт чая на лондонском рынке в 1650 году стоил десять фунтов, а в 1700-м – двенадцать шиллингов, то есть в десятки раз меньше. Из предметов роскоши эти колониальные товары становились заурядными предметами ежедневного потребления среднего класса. Женская занятость играла ключевая роль в этих процессах. На рубеже XVIII века в центрах Западной Европы впервые появилась городская жизнь в современном ее понимании – кафе и чайные, театры, отели и магазины. Местные товары продавались на городских рынках, магазины занимались торговлей колониальными товарами. В английских деревнях появились почты, пабы и дилижансы. Все это стало возможным благодаря взаимодействию новой колониальной экономики со старыми видами сырья, которые тоже становились общедоступными – льном (скатерти, простыни, занавеси), оловом и серебряными сплавами (посуда), деревом (мебель), бумагой (газеты) и т. д. Многие поколения растущего среднего класса создавали, обживали и развивали эту новую материальную среду. Чувство прогресса, которое стало как никогда живо, означало освоение средним классом тех высот потребления, которые раньше были доступны только аристократии. Восходящая динамика повседневной жизни мотивировала вчерашнего крестьянина включиться в гонку капиталистического производства. Отцы и деды были крестьянами, которые жили натуральным хозяйством с его

моральной экономикой. Новая буржуазия жила в гостиной с обоями, имитирующими недоступный шелк; придя из театра, пила чай с сахаром или кофе с ромом, что раньше было привилегией королей; и, куря трубку, читала газеты, которых раньше просто не было. Для буржуа растущее потребление и было прогрессом. Субъективный его смысл заключался не в количественном росте потребления, а в подъеме по социальной лестнице, который осуществляли люди, покончившие с деревенской жизнью.

Бесконечные удовольствия, полученные от наркотических средств в Северном полушарии, были обеспечены неисчислимым количеством страданий и труда на плантациях Южного полушария; вряд ли Бентам мог бы свести эту динамику в одно утилитарное уравнение. К концу XIX века бесконтрольная эксплуатация рабочих на далеких плантациях стала вызывать интерес, а потом и возмущение европейцев; важнейшую роль здесь играли писатели, например голландский романист Макс Хавелаар. С его книги «Мультатули» (1860), рассказывавшей о диких порядках на кофейных плантациях голландской Ост-Индии, началось общественное движение потребителей, приведшее к глобальной практике «Справедливой торговли» (Fair Trade): в условиях торгово-промышленного капитализма власть потребителя является высшей властью.

Глава 5.

Переплетения волокон

В отличие от металлов, волокна производны от органической жизни. Части тел некоторых животных и растений представляют собой длинные, прочные нити. Потом их механически обрабатывают – очищают, вытягивают, скручивают, переплетают с такими же волокнами – и создают тонкие, гибкие ткани. Эти операции не меняют индивидуального волокна, но соединяют его с мириадами таких же волокон. Поэтому обработка волокон – прядение, ткачество, крой – требует повторения множества одинаковых, последовательных движений. В древней истории создание и обработка волокон были преимущественно женским делом. В новой истории этим занялись механические машины, которые быстрее и точнее повторяют мелкие движения, создавая великое разнообразие нитей и тканей. Со времен Шелкового пути и до появления нефти и пластика торгово-промышленный капитализм большей частью состоял в изготовлении волокон и торговле тканями.

Многие технологии были общими для всех волокон. Носителей надо вырастить, волокно собрать; для этого нужны земля, время и труд. Физическими воздействиями – расчесыванием, вытягиванием, мойкой, сушкой – собранное сырье очищали, отделяли от него воду, размягчали и спрямляли. То была тяжелая работа, веками не поддававшаяся механизации. Задачей было превратить грязное, влажное сырье в товар – относительно сухой, легкий материал, доступный хранению и перевозке. Потом сырье подвергалось новой обработке. Короткие волокна надо было скрутить в длинную нить, смотать эту нить и соткать из нее ткань. Ее вновь отправляли мастерам, которые делали из ткани одежду, постельное белье, паруса, канаты или мешки. Во времена Великого шелкового пути стоимость транспортировки составляла львиную долю стоимости товара. Морские перевозки снизили долю торговых издержек; но даже во времена Промышленной революции хлопок в Вирджинии стоил на 20 % дешевле, чем в портах назначения.

Военно-налоговые государства XVIII века были волоконными государствами; более всего они зависели от шерсти и хлопка, по-разному осуществляя арбитраж между ними, но их судьбы определялись также коноплей, льном и шелком. В отличие от зерна, которое трудно вырастить, но легко обработать, волокна ставят две разные задачи – производство

сырья (которое включает его первичную переработку) и глубокую вторичную переработку. Для производства сырья нужно много земли, воды, солнца и неквалифицированного, монотонного труда; для переработки нужно, наоборот, мало земли и много труда и знаний. Поэтому сочетать производство и переработку волокон в одном месте невыгодно. Решением этой проблемы стали меркантилистские империи, использовавшие землю далеких колоний для производства волокна и труд своей метрополии для его обработки. Межконтинентальный транспорт был задачей имперских флотов, торговых и военных, которые тоже зависели от волокон. Зерно и мясо производились и потреблялись на месте, в натуральных хозяйствах или на городских рынках; волокна перевозились через океаны, став главным материалом дальней торговли и колониальной политики.

Волокна показывают случайность человеческих нужд в отношении великого разнообразия природы. Живые существа состоят из клеток; ничтожно малое их число представляют собой длинную клетку, вытянутую в волокно. Но эти волокна еще должны сцепляться друг с другом, что совсем не входит в их природные функции. Волокно хлопка – это одна длинная клетка, развивающаяся из семени хлопчатника. Клетка свивается в микроскопическую трубку, которая внутри остается полый, и это объясняет ее низкую теплопроводность. Но этого мало: те же физические свойства клеточных стенок, которые позволяют им свиваться в полую трубку, позволяют им и свиваться друг с другом. Соединившись в длину, эти микротрубки образуют гибкую и прочную нить, в которой отдельные волокна неразличимы – их сопряжения так же прочны, как и сами волокна. Дальше эти нити можно вновь свивать или переплетать друг с другом, и так образуется ткань. Эту ткань можно покрасить, что является сложным химическим процессом, требующим отдельного сырья – натуральных красителей. Полые микротрубки хлопка впитывают эти красители лучше любых других волокон, кроме шелка. Но и сами эти красители – фиолетовый пурпур, синий индиго, красный кашинель – являются редкими созданиями природы, которая готовила их совсем для других целей.

Шелк

Чтобы получить всего 200 граммов шелковой нити (этого, наверно, хватит на одну рубашку), люди должны вырастить больше тысячи червей-шелкопрядов, скормив им 36 килограммов листьев дерева-шелковицы, а потом часами вытягивать волокна из коконов, мыть и сушить их, трепать и

чесать, чтобы потом скрутить нить, спрясть ткань и, наконец, сшить рубашку. Сначала люди собирали готовые коконы в лесу. Но их надо обрабатывать до того, как из кокона вылетел мотылек, потому что этот процесс изменяет химический состав кокона, укорачивая его волокна. Поэтому коконы лучше было держать ближе к дому; около 1600 года до нашей эры люди стали сажать шелковицу и выращивать шелкопрядов в своих садах. Так развился тройной симбиоз человека, дерева и мотылька. Тутовое дерево имеет природные механизмы защиты от всех червей и насекомых кроме шелкопряда с его сложным жизненным циклом: гусеницы питаются листьями шелковицы, а бабочки опыляют ее цветы, которые потом превращаются в сладкие плоды, которые ест человек, распространяя ее семена. Так человек получил природную машину для производства необычно тонких, прочных и длинных волокон, которые защитили его кожу от зноя, влаги и насекомых, а со временем стали неиссякаемым источником красоты, богатства и власти. В обмен шелк требовал труда, тепла и доверия, развивая оседлую жизнь, частную собственность и мирную торговлю.

Способность шелкопряда преодолевать химическую защиту шелковицы и способность человека расчищать землю для этого дерева открыли перед всеми ними – человеком, мотыльком и деревом – новые экологические ниши. Но дерево и насекомое оказались более чувствительными к климату, чем человек. За пределами отдельных местностей Китая, Японии, Средней Азии, Персии и, уже в Новое время, Южной Европы, шелк оказалось очень трудно произвести. Поэтому шелковые изделия в течение почти всей долгой истории оказывались монополией далеких и экзотических мест. Легкий, не впитывающий влагу, не доступный гниению и чрезвычайно дорогой, шелк оказался идеальным товаром для дальней торговли.

Первые шелкопрядные фермы появились вокруг современного Пекина задолго до нашей эры. Право носить шелковые одежды принадлежало исключительно высшим сословиям; крестьянин за ношение шелка мог поплатиться жизнью. Шелк использовался как валюта; рулонами из шелка начисляли зарплату государственным служащим, а потом и солдатам; шелком платили налоги. Облагая китайского императора данью, дикие кочевники принимали дары шелком. Несмотря на высокие транспортные расходы или благодаря им шелковые изделия стали образцовым предметом роскоши по всему цивилизованному миру. Региональная монополия позволяла поддерживать цены, которые создавали сверхприбыль даже при относительно низких физических объемах. Мало что повлияло на

глобальный мир больше, чем продукты экскреции этих личинок странного насекомого, гнездящегося на шелковичном дереве.

Согласно легенде, европейцы познакомились с шелком во время походов Александра Македонского; возможно, из-за шелка он и хотел завоевать Индию. Рулоны шелка двигались с востока; навстречу им шли мешки серебра и тюки шерсти. Нагруженные верблюды месяцами шли по горам и пустыням, преодолевая около 10 000 километров. В горах тюки перевьючивали на лошадей. Животных и людей надо было кормить в пути, предоставлять ночлег, защищать от кочевников. Для верблюдов и купцов то чаще всего был путь в одну сторону: многие умирали в дороге. Но для тех, кто наследовал прибыль, она могла быть колоссальной.

О Великом шелковом пути написаны десятки книг; но есть и исследователи, которые сомневаются в самом его существовании. До Промышленной революции Азия была более емким рынком, чем Европа. Идя на Запад, караваны часто заканчивали свой путь в Хорезме или Багдаде. Шелк и другие восточные товары, например фарфор, торговались на всем этом пространстве, но эта торговля не была похожа на плавание корабля, пересекающего океан без захода в порты. Скорее это была медленная, иногда длившаяся десятилетиями, диффузия товаров от одного транзитного пункта к другому; то, что купцы не могли продать на месте, они посылали дальше на запад. Археологические находки, однако, твердо говорят о том, что китайский шелк на рубеже нашей эры использовали в Риме, а серебряные монеты и шерстяные изделия с греческими символами имели хождение от Афганистана до Китая.

Шелк был популярен в Древнем Риме начиная с эпохи Августа – как раз тогда, когда суровые римляне начали обретать вкус к роскоши. «Можно ли назвать одеждами то, чем нельзя защитить ни тела, ни чувства стыдливости... их достают за огромные деньги, чтобы наши матроны показывали себя всем в таком же виде, как любовникам в собственной спальне», – возмущался Сенека. Используя этот легкий и приятный на ощупь материал для всевозможных туник и плащей, римляне не знали секрета его изготовления; то была оккультная тайна, которую пытались разгадать путешественники, ученые и миссионеры. Ценившийся на вес золота, шелк стал образцовым предметом роскоши. К тому же теплый мех и водоотталкивающий шелк часто носили вместе. Римской традицией было носить шелковые плащи, которые изнутри утеплялись мехом; во времена Ренессанса появилась иная мода – носить шубы, подбитые шелковой подкладкой, мехом наружу. Контраст между грубыми, колючими кожами или шерстью – одеждой крестьян и бедняков и тонким, облегающим тело

шелком, похожим на саму кожу, создал представление о теле, характерное для западного человека. И наоборот, аскетические традиции отказывались от шелка и меха в пользу шерсти; францисканские монахи носят шерстяную рясу, подпоясанную белой веревкой, тоже сделанной из шерсти. В Средней Азии считали, что Коран запрещает мусульманину носить чистый шелк; там носили ткани, мешавшие шелк с хлопком, а чистый шелк весь шел на экспорт.

Позднее шелком стали украшать стены роскошных комнат: дом приравнивался к телу и нес те же знаки классовых различий. Шелком отделяли кареты и гондолы, им украшали флаги и штандарты – символические тела западных государств. Ориентальные ассоциации шелка не мешали использовать его в этой функции. Наоборот, трудно себе представить флаг, сделанный из варварского меха или простонародной шерсти. Верблюжьи караваны, идущие Шелковым путем, начали глобальную торговлю, которая следовала новым маршрутам, неизвестным римлянам. Во времена Ренессанса глобальный спрос на восточный шелк все еще был так велик, что Европа постоянно оставалась в торговом дефиците по отношению к Китаю и Японии: шелк и другие восточные товары были в моде, и Европа платила все возрастающими поставками серебра с испанских шахт в Мексике. В этой глобальной торговле один ресурс менялся на другой, шелк на серебро; но пропорция оплаченного труда в шелке была выше, чем в серебре, и потому Китай процветал, а Европа оставалась сырьевым посредником.

Производство шелка оставалось китайским секретом, пока два христианских монаха не вывезли яйца шелкопряда вместе с семенами шелковицы; по дороге в Константинополь они прятали их в стебле бамбука, как Прометей прятал огонь, – так говорит легенда. Во всяком случае, в XIII веке производство шелка расцвело в портовых городах Италии и особенно в Венеции. На фермах начался бум тутового дерева, в Венето, Тоскане и Ломбардии его сажали вперемежку с виноградниками. Но в северной Италии весенние заморозки мешали коконам шелкопряда созреть на листьях деревьев, как они делали это в Китае и Персии. Личинки приходилось забирать в дом, раскладывать на специальных столах, кормить их размельченными листьями шелковицы и держать при комнатной температуре; еще надо было стимулировать созревание, принося в дом определенные цветы. Столетия селекции привели к тому, что коконы увеличились в размерах и стали давать больше нити, но шелкопряд перестал быть способным к самостоятельному существованию. Важно не пропустить момент созревания и вовремя размотать кокон: как только

мотылек начинает вылупляться, качество нити резко ухудшается. Перед разматыванием коконы надо размочить в теплой воде. Все эти процессы требуют поддерживать почти лабораторную чистоту, температурный режим, точность во времени – качества, нехарактерные для крестьянского труда.

Домашняя часть этой работы, требовавшая точности и тепла, доставалась женщинам. Весной, когда распускались листья тутового дерева, они собирали яйца шелкопряда в особые мешочки и носили их на груди. От тепла человеческого тела яйца оживлялись, из них выходили личинки. В Самарканде верили, что стоит мужчине посмотреть на эти личинки, как они перестанут заворачиваться в кокон. Давая занятость и преуспевание, шелк оказался спасением для многих регионов Средней Азии и Южной Европы: его можно было производить почти на каждой ферме, и он дополнял традиционные виды занятости, не создавая новых неравенств. Как шелковица не мешала винограду или оливковым деревьям, но дополняла традиционный ландшафт, так и шелководство благодаря сезонному характеру работ и их гендерной специализации дополняло сложившиеся сектора крестьянского хозяйства.

Производство шелка устроено таким образом, что после размотки коконов не остается личинок и мотыльков, которых можно использовать как семена для воспроизводства процесса в следующем году. Поддержание культуры шелкопряда и сопутствующая ему селекция – особый процесс, отдельный от изготовления продукта. Поставка отборных личинок на фермы требовала инвестиций и доверия. В Италии этим делом занималась отдельная группа предпринимателей, которые предоставляли личинки, размещали заказы на переработку и потом направляли товар конечному потребителю. Эти кураторы владели групповой монополией на всю индустрию; без их заказов, предзакупок и личинок крестьянские хозяйства не могли бы поддерживать этот бизнес. Не очень ясно, почему было так необходимо, чтобы воспроизводство шелкопряда было отделено от производства шелка – иными словами, почему фермеры не могли сами откладывать и потом «оживлять» малую часть коконов, ведь они это всегда делали с семенами. Но если бы предприниматели лишились контроля над яйцами шелкопряда, они лишились бы контроля и над всем шелковым бизнесом. В Венеции эти предприниматели доминировали в шелковой гильдии, так же как коммерсанты, занимавшиеся трансатлантической торговлей, доминировали в производстве табака, – и это несмотря на близость производителей и потребителей шелка, которые могли жить в нескольких милях друг от друга.

Вся многоступенчатая переработка шелковой нити сосредотачивалась в городах, и там же оставалась прибыль. Верона обсаживала тенистыми шелковицами древние, ненужные теперь рвы и стены. Более дорогие сорта пряли в Венеции, Флоренции и Пизе, массовые сорта производились в Болонье. В 1461 году около трети населения Флоренции зависело от производства шелка. В городах северной Италии появились сотни семейных мастерских, которые шили готовую одежду из местного или привозного шелка. Первые гидравлические машины на шелковых фабриках Болоньи появились уже в начале XVI века; количество ручных прядильных станков исчислялось тысячами. Техническому прогрессу помогало патентное право; в Венеции изобретения охранялись законом уже с XV века. За качеством производства и подготовкой мастеров следили гильдии; они же инициировали меркантилистские ограничения этой торговли. В 1410 году Шелковая гильдия добилась полного запрета на ввоз в Венецию обработанного шелка; зато импорт сырца для переработки всячески поощрялся. То была ранняя версия меркантилизма: колонии существуют для производства сырья, его переработка должна сосредоточиться в метрополии. Венеция имела монополию на импорт сырого шелка из Персии и Сирии; после переработки в городе готовый товар экспортировался с огромными прибылями. Доставку качественного сырья осуществляли еврейские и армянские купцы на своих кораблях; для «левантийских евреев» Венеция создала гетто. В XVI веке этот прибыльный бизнес рухнул из-за турецких войн и европейской конкуренции; зато, наладив переработку шелка, страны Северной Европы взвинтили цены на сырой шелк из Италии. Поэтому он оставался распределенным сырьем с высокой себестоимостью, составлявшей больше половины цены готового товара. Собственное производство первичного сырья было распределено по тысячам домовладений в деревнях «твердой земли» к северу от Венецианской лагуны; город также получал сырой шелк с Балкан и из Испании. Монополизации обработки способствовала высокая цена входа в этот бизнес: инвестируя в капиталоемкие станки и фабрики, шелковые магнаты получали прибыль с продаж. Масштабы экспорта были огромны: в XVI веке итальянский шелк составлял около трети всего импорта Франции и Голландии. Около 1830 года, в разгар промышленной революции в Англии, экспорт итальянского шелка был по своей стоимости равен половине всего хлопкового экспорта Великобритании. Итальянские мастера позднее налаживали шелковое производство в Испании и на американском Юге. Как это происходило с люксовыми видами сырья, например сахаром, потребление шелка постепенно демократизировалось.

Платья, чулки и шляпы, сделанные из шелка, становились рутинной одеждой докторов, нотариусов, проституток. Этому способствовало ослабление регуляций, запрещавших смешивать шелк разных сортов; шелк теперь мешали с шерстью или хлопком, создавая дешевые и теплые ткани. На этих смесях специализировались целые города Фландрии и итальянского Юга. Но попытки наладить сбор коконов к северу от Альп успеха не имели.

В XVIII веке в Японии знатоки скрестили местных шелкопрядов с китайскими, удвоив их производительность и приспособив их к жизни в более холодных условиях. В середине века, однако, тяжелая эпидемия «перечной болезни», вызываемой паразитом личинки, погубила шелкопрядов по всей Европе и Средней Азии; делом занимался сам Пастер, но ученые оказались бессильны. Одной из причин болезни считают инбридинг, связанный с излишним стремлением селекционеров создать гомогенную культуру шелкопряда. Между тем японские гибриды не поддавались этой болезни; накануне японской индустриализации шелк оказался главным экспортным сырьем этой страны.

В XVIII и начале XIX века Российская империя попыталась начать шелководство в Крыму и на Кавказе. Этим занимался, к примеру, в своих южных имениях князь Потемкин; особого успеха это его мероприятие не имело. В советское время производство шелка удалось освоить в Узбекистане и Крыму. Его производили на экспорт и для военных нужд – для парашютов. Технологии шелководства мало отличались от средневековых. Участница процесса рассказывает тонкости этого процесса, которые ускользают в письменной истории: «В селе были пустующие дома, в них и устраивали семейные тутовые „фермы“. Заботились, чтобы не было сквозняков и чтобы температура в помещении была 25–27 градусов, иначе нежные червячки могли погибнуть. Неподалеку росли целые плантации шелковицы. Ветки обрезали и несли большими охапками на корм личинкам. Те грызли листву с таким хрустом, что казалось: в помещении находятся лошади, а не насекомые. Когда они вырастали до десяти сантиметров в длину, то переставали есть и впадали в спячку. В это время мы заполняли всю комнату срезанным в степи кураем – это растение еще называют „перекати-поле“. После спячки гусеницы становились прозрачно-желтыми, превращаясь в куколок. Они заползали на курай и начинали „колдовать“, будто кружились в каком-то танце, закручиваясь в кокон».

Конопля и лен

Лен и конопля неприхотливы и могут расти везде, кроме пустынь и тропиков. Их требования к солнцу, воде и почве не больше чем у сорняков; конопля быстро дичает, продолжая расти без ухода. Дикая конопля и сейчас растет в канавах и по обочинам дорог большей части Евразии. Лен сеяли везде, где сводили лес или осушали болота. Из льна или конопли делали парусину, канаты и рыболовецкие сети. Морская форма во многих странах мира остается льняной, а из конопли в свое время делали даже доспехи. Варили из нее и бумагу. Холст из конопли желтоват и более груб, чем льняной; льняное полотно имеет такую же прочность, как хлопковая ткань. Эти ткани плохо воспринимают красители. Они отлично служили для утилитарных целей, но декоративные свойства хлопковых или шелковых тканей были гораздо выше.

Насколько просто посеять и собрать стебли льна или конопли, настолько трудоемка их обработка; она длительнее и сложнее, чем молочение пшеницы, и требует больше операций и навыков, чем производство шерсти или хлопка. Лен выдергивают руками, чтобы сохранить стебли до самых корней; его сушат, очищают, прочесывают гребнями разной частоты, молотят, сортируют, потом размачивают, снова сушат, мнут и треплют, наконец, вытягивают нить и прядут ее. С более грубой коноплей примерно те же циклы – сушка, размачивание, сортировка, рубка, очистка – повторяются несколько раз. Мужские и женские растения конопли имеют разные свойства; волокно из мужских растений тоньше, так что сортировка растений требовала особых навыков. Красивые трепала – резные доски, которыми били волокна, держа в руке на весу или кладя на деревянную основу, – и деревянные гребни сегодня составляют предмет коллекционирования. Но обработка льна и особенно конопли была трудной и грязной работой, связанной с перемещением больших масс сырья с поля в амбар, а оттуда на реку и обратно.

Все это необычно для добывания сырья; заготовка пеньки больше похожа на работу квалифицированного ремесленника, например кузнеца. Сырью нужно постоянное внимание, но работа не является непрерывной; в ней возникают длинные паузы, которые могут длиться неделями или месяцами. Пока волокно сохнет или, наоборот, мокнет, крестьянин занимается другими промыслами. Такие процессы способствуют разделению труда, а, наоборот, совмещению разных крестьянских занятий. Поскольку в обработке участвуют химические процессы, ее нельзя

ускорить или интенсифицировать.

Обитатели суши, оба растения фундаментально важны для морских цивилизаций. Из конопли делается пенька, а из нее – веревки, мешки, канаты. Пенька – самое крепкое из натуральных волокон; ее уникальное свойство в том, что пенька не страдает от морской воды. Это одна из множества природных случайностей, которые лежат в основе сырьевой экономики: растение, которое в природе никогда не соприкасается с морской водой, оказалось уникально приспособлено для работы в этой агрессивной среде. Всем морским империям, от Римской до Британской, требовались огромные количества конопли, и заменить ее было нечем. Но католические империи – Португальская, Испанская, Французская – и православная Россия справлялись с самообеспечением конопляным волокном лучше, чем протестантские и пуританские.

После своей революции Североамериканские Штаты полностью зависели от русской конопли и льна. Альфред Кросби, знаменитый американский историк и автор «Экологического империализма», первую свою книгу написал о ресурсной зависимости республиканской Америки от царской России. Сотни американских кораблей – больших торговых и малых каботажных, рыболовных и военных – бороздили Атлантику и Великие озера. На каждом были паруса, тросы и бечевки, и почти все это делалось из европейских, большей частью русских, конопли и льна; в самих Штатах выращивалось лишь 2 % пеньки, которая шла на такелаж. К примеру, на трехмачтовом, 44-пушечном фрегате «Конституция», который сошел с бостонского стапеля в 1794 году и плавает до сих пор, – около ста тонн такелажа; все делалось из импортной пеньки. Такому фрегату нужно два комплекта парусов, в каждом около акра льняной парусины, и она тоже поставлялась из портов Северной Европы. Каждые несколько лет весь такелаж и паруса приходилось менять.

Конопля и лен могли расти в любом из американских штатов; но дело было в качестве. Русская конопля считалась самой прочной и надежной. Силезский лен был тоньше русского, и это качество ценилось в белье и одежде. Но паруса из русского льна ценились выше всех, как и канаты из русской конопли. Секрет заключался в длительном, трудоемком процессе первичной обработки конопли. Ее волокна соединяются вязкой смолой, которую надо отделить, прежде чем начать их расщепление и очистку. Американцы делали это проветриванием. После сбора стебли конопли оставляли лежать на земле около месяца, иногда переворачивая. Это удаляет ненужную смолу, но портит сами волокна; они грубеют и отчасти теряют свою способность к скручиванию. Такие волокна годились на

мешки, но канаты из них получались низкого качества; американский флот отказывался от них, несмотря на дешевизну. Русский способ обработки начинался с просушивания в снопах, а потом стебли рассыпались в воде, лучше проточной, и прижимались сверху деревянными рамами. Чем чище была вода, тем лучше становилось волокно. В зависимости от предназначения коноплю вымачивали от двух недель до трех лет; в некоторых случаях воду иногда нагревали. Потом волокна высушивали и только после этого «трепали» и прочесывали. В итоге товарная пенька, годная для такелажа, обычно шла на продажу только через два года после того, как конопля была срезана в поле. Этот процесс обработки никогда, даже в недавние времена, не поддавался механизации; не использовался в нем и рабский труд. Это производство требовало не только физического труда, но и знаний, опыта и терпения. В отличие от заготовки зерна, в котором мужские и женские роли были отделены друг от друга, в производстве пеньки не было ясных гендерных ролей. Но роль женщин, а вероятно и детей, на разных стадиях этого процесса была велика.

В Венеции была Конопляная гильдия, которая контролировала качество производимой конопля и торговавших ею посредников. Создавая флот и секуляризуя монастырские земли, в 1533 году король Генрих VIII обязал каждого фермера отвести землю под коноплю. Елизавета I увеличила этот конопляный налог и усилила наказание за его неуплату. В 1611 году Лондон просил колонистов Джеймстауна сажать не только табак, но и коноплю. Послушные депутаты колониальных ассамблей Вирджинии, а потом Мериленда и Пенсильвании дублировали эти решения. Британское правительство, а потом десять из тринадцати американских колоний предлагали субсидию на каждый акр посеянной конопля. В Вирджинии, если домохозяйство не справлялось с нормой поставки конопля, оно платило штраф в тысячу фунтов табака. Но, как и в английской метрополии, где фермеры предпочитали коммерчески выгодную, предназначенную для массового потребления шерсть государственно нужной конопле, американские колонии предпочитали табак. Потом такая же ситуация повторится с хлопком: все – коммерсанты в метрополии и крестьяне в колониях – предпочитали хлопок, цены которого определял массовый спрос, а не коноплю, которая нужна была адмиралтейству. Тогда и появился миф о том, что климат Англии не способствует росту конопля. В 1808 году Лондон просил теперь уже Компанию Восточной Индии наладить производство пеньки в Индии. Конопля и продуктов ее переработки все время не хватало империи, и дело было не в природных или климатических условиях: конопля растет везде, растет она и в Англии.

Вместо того чтобы повышать цены на пеньку, британский кабинет рассылал инструкции. Ничего похожего не было с другими коммерческими видами сырья – ни с зерном, ни с шерстью, ни с хлопком; если их не хватало, цена на них росла, повышалось и производство. Ясно, что фермеры предпочитали необходимое им зерно и выгодную шерсть; но морскому государству нужна была конопля. Цены на нее росли, но изготовление ее было, видимо, настолько трудоемким делом, что эти цены не оправдывали расходов. Главную роль в истории конопли играла ее необычная обработка, которая требовала компетентного, честного и длительного – в большой степени женского – труда. Потому коноплей, в отличие от табака или хлопка, никогда не заставляли заниматься рабов.

Главным покупателем русских льна и конопли была Англия; из них делали канаты, паруса, рыболовные сети, белье и скатерти, легкую и дешевую одежду низших классов. Адмиралтейство и правительство налаживали производство холста и пеньки в Шотландии и Ирландии, но британский флот продолжал зависеть от поставок из враждебных стран. В 1790 году в Англии производилось вдвое больше шерсти, чем во Франции, и вдвое меньше холста. Шерсть тогда была главной статьёй британского экспорта, а лен – главной статьёй импорта; но больше всего Англия зависела от конопли. Цены на пеньку и холст все время росли, особенно во время войн, тем более что Семилетняя война прекратила поставки из Силезии, а наполеоновские войны остановили российский экспорт. Но производство этих волокон в Англии все равно сокращалось. Парадокс меркантилизма состоял в том, что британская экономика с выгодой перерабатывала американский хлопок, который в конечном итоге использовался в декоративных целях; но стратегически важные пеньку и холст британский флот получал из континентальной Европы и далекой России.

В континентальной Европе конопля и лен росли почти везде, а британский климат им не благоприятствует. В это верили в парламенте и адмиралтействе, но это было не так. Объяснение надо искать в биологических свойствах этих растений, физико-химических процессах их обработки и социально-экономических институтах, которые обеспечивали эти процессы. Длительная, многоступенчатая обработка стеблей льна и конопли способствует не профессиональному разделению труда, а, наоборот, совмещению разных его видов одним работником-универсалом. Это противоположно индустриальному процессу, когда обработка сырья разделяется на мелкие операции, которые работник выполняет быстро и эффективно, как машина, и в конечном итоге заменяется машиной.

Массовое производство льна и конопли было возможно в бретонских, силезских и русских поместьях – в условиях недавно отмененного или вовсе не отмененного крепостничества. В отличие от американских плантаций, делавших из раба машину, смысл крепостного права состоял в поддержании традиционного образа жизни помещика и крестьянина. Более автономная, чем труд раба, крестьянская работа строилась на длительных процессах, параллельных и последовательных, сочетавших многие промыслы, навыки и импровизации, не допускавшие разделения труда. Но лучшая пенька изготовлялась на тех землях северной России, которые вовсе не знали крепостного права.

Русская пенька стоила много дороже американской; воды и солнца в Кентукки и Коннектикуте, где заготавливалась конопля, тоже было достаточно, так что речь идет о рыночном сбое редкого масштаба. В своей отличной книге Кросби теряется в догадках, почему американские производители конопли не использовали простые, всем известные русские секреты. Его объяснение состоит в том, что низкокачественная американская пенька шла на веревки, которыми перевязывались тюки с хлопком, и спрос на нее рос по той же экспоненте, что и спрос на хлопок: в перевязанных тюках, в которых хлопок перевозили через океан, вес пеньки составлял 5 % от веса хлопка. Флотский спрос на такелаж рос медленнее, и переключаться на него не стоило.

Невидимая рука рынка отлично работала для шелка, шерсти и хлопка, но в отношении конопли коммерческих стимулов постоянно не хватало. Возможно, этот рыночный сбой требует внеэкономических объяснений. Наркотические свойства конопли известны со времен Геродота: скифы делали из стеблей одежду, а конопляное семя использовали в банях, бросая его на раскаленные камни, вдыхая пары и устраивая оргии. Историки и этнографы знают множество случаев употребления семян конопли шаманами, жрецами и просто любителями удовольствий. Есть гипотеза, что древние евреи использовали эти семена при изготовлении елея. Гашиш – измельченные и прессованные листья и соцветия конопли, богатые наркотической смолой, – имел хождение в Китае и на арабском Востоке. Но курение гашиша стало известно в Европе только после египетского похода Наполеона. Нет сомнений, что земледельцы Русского Севера, жившие среди конопляных джунглей, обильно использовали необычные свойства семян и смолы этого растения. Семена конопли употреблялись в пищу, из них варили каши, растирали муку и давили масло. Русские лечебники рекомендовали конопляное семя как обезболивающее, успокаивающее, мочегонное и даже противозачаточное

средство. Сегодня техническая конопля, используемая для производства волокон, почти не содержит наркотической смолы; но это продукт научной селекции, произошедшей в XX веке. До этого всякая конопля содержала наркотические вещества; соблазн был доступен каждому, кто имел конопляное поле. Сочетание утилитарных свойств со столь же необычными психоактивными определило позднейшую судьбу конопли. Ее производство то вводили королевскими декретами, то запрещали парламентскими постановлениями. Считая любую коноплю источником наркотика, в 1937 году Конгресс США ввел запретительный налог, подорвав ее производство; его пришлось спешно восстанавливать во время войны, когда флоту не хватало канатов. Неприятие конопли в протестантских и пуританских странах в XVII–XVIII веках могло быть связано с ее наркотическими свойствами: протестанты не хотели разводить такой источник легкого удовольствия у себя на полях, поэтому их государствам приходилось закупать готовый продукт у других стран. Неясно, впрочем, почему эта логика не мешала англосаксам и голландцам возделывать сахар, хмель и табак.

Опричнина

Испанская и Португальская империи снаряжали суда в Южную Атлантику и Индийский океан. Англия занялась Севером. В конце XV века венецианский мореплаватель Себастьян Кабот, базировавшийся в Бристоле, стал искать северный путь в Китай. Плывя на запад, он открыл для британской короны Ньюфаундленд с его рыбными богатствами; потом стал плавать под испанским флагом и, следуя южными морями, дошел до Японии. В старости этот удачливый мореплаватель вернулся в Англию, по-прежнему думая о северном проходе в Китай. В 1551 году его интересы совпали с мечтами другого знаменитого первопроходца – алхимика и астролога Джона Ди. Составлявший гороскопы для королевских домов Европы и карты для Московской компании, Ди первый сформулировал понятие Британской империи; он утверждал ее право на все северные земли, большие и маленькие, от Гренландии до владений «Герцога Московии». Это право английской короны, по мнению Ди, шло от короля Артура, легендарного основателя английской монархии. Королева интересовалась этими сведениями, обсуждала их с Ди и заказала ему работу над книгой «Пределы Британской империи». С разрешения Елизаветы Кабот организовал в 1555 году «Мистерию и Компанию купцов-

перевозчиков для открытия неизвестных земель, мест и островов»; вскоре она была переименована в Московскую компанию. То было первое акционерное общество, зарегистрированное в Англии. Так, с русской торговли, началось преобразование гильдий в акционерные общества. Гильдиями была испанская Места (Honrado Concejo de la Mesta) и ранняя Компания купцов-перевозчиков Лондона (1407), но Московская компания имела директора и акционеров, суда и склады.

То было время путешествий без карт, поспешной колонизации дальних земель и продуманных «союзов» с ближними, похожих на аннексию. В 1553 году англичане на трех кораблях отправились искать новый путь в Китай через северные моря. Корабли замерзли во льдах Белого моря; одного из капитанов, Ричарда Ченслера, спасли рыбаки-поморы. Он сумел добраться до Москвы, провел успешные переговоры с Иваном Грозным, получил в подарок меха и с ними вернулся в Англию. Царь дал ему монополию на торговлю в Белом море. Через год Ченслер поплыл обратно с королевскими подарками царю Ивану. На обратном пути он утонул, но англичане сравнивали его открытие России с испанским открытием Америки. Еще один героический англичанин, Энтони Дженкинсон, четырежды плавал к Белому морю и дважды добирался оттуда до Персии. Все равно найти новый путь в Индию не удалось; дойдя до Хорезма, он понял, что находится на знакомом Шелковом пути. Но Дженкинсон нравился Ивану Грозному и вел с ним успешные переговоры. Согласно легенде, одна из его дочерей была невестой Шекспира. Царь Иван дал англичанам право свободно и беспошлинно, оптом и в розницу торговать на Белом море и по всей России; они могли теперь торговать и с третьими странами, например с Персией. Они получили монополию на торговлю в Белом море; другим иностранцам, например голландцам, высадка на берега Северной Двины или на острова Белого моря была воспрещена. Англичане получили и другие необычайные привилегии: они не подлежали русскому суду и за преступление, совершенное на этой земле, отвечали только перед своей компанией. Они могли чеканить английскую монету на русских печатных дворах. Еще они получили в подарок дом в Москве и право открывать фактории на Севере. Главная фактория появилась в Холмогорах; там англичане создали мануфактуру, делавшую канаты из местной пеньки. Таможенники и воеводы не имели права вмешиваться в торговые дела Московской компании. Враги называли Ивана английским царем.

Ведя бесконечные войны, царь Иван нуждался в союзниках и деньгах. Он знал, что на старинный источник финансирования московской казны, соболиный мех, полагаться было нечего: царские агенты в Сибири с трудом

находили качественные меха. Неожиданное появление англичан в устье Двины, их интерес к пеньке и соснам чудесным образом решали государственные проблемы. Английская торговля дала толчок беломорским землям как раз тогда, когда русские войска проиграли войну за выход к Балтийскому морю. В 1584 году был укреплен Архангельск, и туда переехал центр торговой активности: тяжелые английские суда не могли пройти до Холмогор. Строя крепость и мануфактуры в Вологде, царь Иван основал там столицу опричнины. В 1565 году царь начал создавать свою внутреннюю страну с бассейна Двины, потом присоединил к ней Мезень и огромный бассейн Свири и Онеги. Опричная земля контролировала верхнее течение Волги, к которой проявляли интерес англичане, и солевые месторождения Камы. Все земли, присоединенные к опричнине за 15 лет ее существования, лежали вдоль берегов Белого моря.

Пытаясь понять этот проект царя Ивана, историки видели в нем попытку уничтожить зерновые хозяйства Центральной России, лишив их путей сообщения по русским рекам. Но карта опричных приобретений в 1565–1771 годах больше похожа на учреждение собственной сырьевой монополии. Опричное хозяйство царя Ивана было обращено широкой стороной к Белому морю, открывая удобные пути доставки. Судходные реки, впадающие в него, обеспечивали вывоз пеньки и других ресурсов – льна, древесины, воска, соли – в Англию. Плодородные земли южной части этой колонии – Вологды, Костромы, Белозерья – позволяли кормить население северных берегов. Столица этой внутренней колонии, Вологда, была начальным пунктом речного пути по Сухони и Двине к Белому морю, и она же была стартовой площадкой для сухопутного путешествия в Сибирь; отсюда можно было контролировать враждебные опричнине Москву и Новгород. В Вологде было начато строительство нового Кремля, заложены верфь и канатная мануфактура.

Ресурсной основой опричного проекта была конопля. Такое понимание, вполне доступное Ивану, так же как и его врагам, придает смысл невероятной истории опричнины. То была глубокая реформа московского царства – проект, порожденный отчаянием, корыстью и расчетом. Земля разделялась на два домена с разными политэкономическими режимами – экспортно-ориентированную опричнину, обращенную к Белому морю, и прикрывавшую ее с юга земщину, обреченную на натуральное хозяйство. Политически этот проект вызвал сопротивление всех, кого царь лишил выхода в большой мир; экономически он был продуман и выгоден Ивану. Он работал над реформой своего царства одновременно с переговорами о военном и брачном союзе с

английской короной. Отгораживая опричнину, он создавал себе сырьевую колонию, внутреннюю Индию, которая бы продавала свои ресурсы Англии, субсидируя царя и опричников. Очаг развития, эта привилегированная зона стала бы примером для страны и мира. И наоборот, зерновая земщина, изолированная от моря и рек, должна была довольствоваться собственным хозяйством, которое все равно не приносило выгоды короне. Таков был опричный вариант меркантильного насоса.

В 1571 году опричнина была разрушена самим Иваном, что объясняют трудностями военного времени. Этому предшествовало глубокое охлаждение в отношениях Ивана с Англией. Октябрем 1570 года датировано его письмо Елизавете I, полное жалоб на английских купцов – их высокие цены, дурные бумаги и ложные вести. Из письма ясно, что Иван в этот момент понял несбыточность своего проекта династического брака – а ранее он в него верил – и упрекал королеву в вероломстве. Тогда же англичан лишили права свободной торговли по Волге и коммерции с восточными странами. Вопреки просьбам англичан Москва открывала беломорские гавани голландским купцам. Охлаждение длилось 10 лет, после чего Иван вернулся к идее военного союза с Англией. Все это время беломорская торговля продолжала расти, но голландцы оттесняли англичан с конопляного рынка.

Наблюдая эти реформы со стороны и обсуждая их с царскими послами, Московская компания имела свои интересы. Северный путь в Китай найти не удалось, но через Двину и Волгу открывался северный путь в Персию. Ввозя сукно, хлопковые ткани и оружие, англичане надеялись получить северные меха и персидский шелк. Многие из этого не получилось. Меха в товарных количествах вокруг Белого моря уже не было. Вывозить шелк из Каспия по Волге и потом волоком до Двины было слишком далеко. Компания занялась китобойным промыслом у Шпицбергена; дивиденды ее оставались высокими, хотя и неровными.

Раз послать караваны шелка северным путем не удалось, главным бизнесом Московской компании стала конопля. Она обильно росла на полях по берегам северных рек; полюбив английские товары, поморы обеспечивали дешевую и качественную переработку. Помещиков тут не было, что облегчало все операции. Пользуясь своей монополией, англичане напрямую имели дело с местными заготовителями. Как обычно, англичане распределяли заказы по крестьянским домохозяйствам, собирали готовую продукцию, проверяли ее качество и доставляли заказчику, оставляя себе львиную долю ренты. Торговля была далекой, но простой: летом британские корабли заходили в Двину, загружая свои трюмы пенькой и

расплачиваясь мануфактурными товарами – сукном, скобяным товаром и оружием, имевшими стабильный спрос на Русском Севере. Московская компания получила от британской короны привилегию на изготовление канатов; это производство тоже удалось наладить на берегах Белого моря. Русская торговля на Белом море давала большие стимулы к развитию, чем польская торговля на Балтике: конопля способствовала равномерному развитию северных домохозяйств, а зерно вело к обогащению знати и крепостничеству. В отличие от злаков, конопля росла всюду, и права собственности были менее важны в ее производстве, чем живой труд. В отличие от зернового хозяйства, производство конопли не способствовало разделению труда и внедрению машин. Оно оставляло крестьянину свободное время для других занятий, и конопля не становилась моноресурсом. Наряду с неизменными пенькой и канатами, в трюмы загружалось сало, кожи, деготь, воск и ворвань – продукты сезонных промыслов. Глубинной причиной разницы между судьбами Беломорья и Балтики была большая доля местного труда в стоимости конопли и большая доля земли в стоимости зерна.

Не знавший крепостничества и крестьянской общины, Русский Север жил большими домами со сложной демографией, разноресурсной экономикой и совмещением труда. Переключение этих крестьянских хозяйств на промысловые начала прошло без особого сопротивления; этому способствовали рыбацкие традиции поморов, которые отличали их образ жизни от крестьянских хозяйств. Северные фермеры чередовали разные виды ресурсов – рыба, зерно, конопля, древесина – в соответствии с сезоном и традицией, не забывая о коммерческом интересе. Встроившись в эти циклы, английские и голландские купцы монетизировали торговлю, включив в нее современные товары, такие как сукно и металлические изделия. Изменив ресурсную экологию домохозяйств, они подняли уровень жизни крестьян, не сломав их моральную экономику. Еще одной причиной мирного вхождения поморских домохозяйств в глобальную торговлю было совпадение годовых циклов сельского хозяйства и морской торговли. Порты Двинской губы замерзали на много месяцев в году; работы на море прекращалась так же, как и работы на земле. Но обработка пеньки продолжалась весь год. В поморских деревнях развивались и домашние промыслы; но они не приобрели рыночного масштаба. Англичане покупали одно сырье, делая исключение только для канатов; местные рынки были недостаточными. Но благодаря конопле, водным путям и свободной торговле, уровень жизни крестьян Поморья был выше, чем в самых плодородных губерниях крепостной России.

Преемник Елизаветы, король Яков I, был умелым строителем империи: он присоединил Шотландию, заселил протестантами север Ирландии и колонизовал Вирджинию. Потребность английского флота в конопле и неспособность наладить собственное производство заставили Якова начать колонизацию Белого моря. Зимой 1612/13 года король Яков обсуждал с Московской компанией возможность «протектората» в составе Архангельска, Двинской губы и Соловецкого монастыря. Новая колония должна была присоединиться к заключенному тогда пробному Союзу Англии и Шотландии (1603). В это время Яков пытался реформировать и английскую торговлю шерстью.

В России шла гражданская война, известная как Смутное время; среди многих причин к ней вели несбывшиеся реформы Ивана Грозного. Англичане были озабочены вмешательством шведов, которые заняли Новгород; шведы были соперниками, способными контролировать беломорскую торговлю. Летом 1612 года в Архангельске высадились группа наемников под командованием прусского офицера Адриана фон Флдорфа. Он предъявил бумагу, подписанную английским королем Яковом. Вступив в контакт с князем Дмитрием Пожарским, он предложил ему помощь; князь отвечал уклончиво. Часть отряда оставалась в Москве, часть в Архангельске. Зимой 1613 года глава английской Московской компании и посол в России Джон Меррик пообещал Якову финансировать военную кампанию по присоединению Белого моря; он беседовал об этой операции и со своими русскими союзниками.

В апреле 1613 года Яков принял решение в отношении русского протектората. Понимая сложность задачи, он решил послать на Белое море от 10 до 12 тысяч солдат. То была большая военная сила – вдвое больше, чем было опричников у Ивана Грозного, и в двадцать раз больше, чем было колонистов в Вирджинии. Англичане должны были захватить Соловецкий монастырь, используя его как базу вторжения, взять Архангельск, двигаться вверх по Двине и занять земли до верхней Волги. Географически русский протекторат короля Якова очень напоминал опричнину царя Ивана, и его экономическое предназначение тоже было сходным. Создание британского протектората мыслилось по типу «ирландских плантаций», где английские переселенцы меняли порядок землепользования и присваивали землю, создавая огромные поместья; король Яков только что, в 1609-м, официально учредил самую большую «плантацию» в Ольстере. Но статус беломорской территории был выше; Яков собирался послать туда наместником своего младшего сына, Чарльза. Он станет наследником британского престола, Карлом I, и будет казнен на эшафоте; возможно, на

Русском Севере его ждала бы лучшая участь.

К этому времени Московская компания признала несбыточность своих планов персидской торговли через Белое море. Ее доходы были прочно связаны с коноплей. В июне 1613 года Джон Меррик снова приплыл в Архангельск, где услышал о короновании Михаила Романова. Узнав об английских планах, новый царь начал тайное расследование. Приняв Меррика, он просил его посредничать в переговорах со шведами; тот, действительно, помог при заключении Столбовского мира. Заключенный мир успокоил англичан: теперь шведы не могли блокировать их торговлю на Белом море. В итоге Яков отказался от своей идеи колонизации Русского Севера, положившись на способность нового царя установить порядок в своем царстве. Монополии на торговлю англичане больше не получили.

По разным оценкам, Московская компания на рубеже XVII века обеспечивала от трети до половины потребностей английского флота в такелаже. Но в Двину все чаще заходили голландские корабли, которые забирали себе большую долю рынка; они торговали в пользу своих германских или испанских клиентов. Голландцы были гибче и платили серебром (англичане предпочитали бартер). В итоге голландцы были так успешны в беломорской торговле, что скупали пеньку у поморов, чтобы потом продавать ее в Англии.

Все это изменилось, когда Петр I осуществил вековую мечту русских самодержцев, открыв балтийские порты для русской торговли. Беломорские промыслы пришли в упадок из-за конкуренции с балтийскими портами и из-за запретительных пошлин, которыми их обкладывали ради развития Петербурга. Торговля зерном через Нарву и Ригу, как и позже через Одессу, вела к социальному расслоению по польскому и среднерусскому образцу.

Конопля и Наполеон

Британский импорт пеньки увеличивался на протяжении всего XVIII века, а российская доля в нем стабильно оставалась более 90 %. В 1759 году Британская империя покупала в России 25 тысяч тонн, что давало северной стране около полумиллиона фунтов в год. Надежда адмиралтейства на пеньку из американских колоний осталась тщетной. Основание Петербурга привело к быстрому снижению объемов беломорской торговли. Список «заповедных товаров», на вывоз которых была объявлена государственная монополия, при Петре вырос во много

раз: то были пенька, льняное семя, кожи, поташ, деготь, сало, икра и т. д. Частные лица должны были сдавать их государству по фиксированным ценам; потом казна перепродавала сырье иностранцам по рыночной цене. В 1719 году Петр отменил этот указ, «милосердствуя к купечеству». Но, движимый британским спросом, экспорт пеньки рос при любых обстоятельствах; к середине XVIII века он достиг 37 тысяч тонн в год, а к концу века почти удвоился. На рубеже XVIII века пенька занимала первое место в российском экспорте, лен второе, железо третье, потом шло сало. Вывоз волокон шел через порты Петербурга и Риги; пенька и лен поступали туда из балтийских и волжских губерний, даже из Малороссии. Отдельно считались холст и парусина, то есть ткани из льна и конопли; они занимали пятое и шестое места в российском экспорте. Лишь после этого шло зерно, которое вывозили через Ригу и Таганрог. Все это вывозилось на судах покупателя; торгового флота у России не было. Только 7 % экспорта шло сухопутным путем, включая вывоз в Китай через Кяхту. Первое место среди покупателей занимала Англия, второе – США. За всю первую половину XIX века вывоз пеньки и льна составлял треть российского экспорта, не уменьшаясь даже во время Крымской войны. К началу XX века значение волокон резко упало, теперь они составляли меньше десятой части российского вывоза; доминирующую роль в нем играл хлеб.

История Романовых полна безуспешных попыток национализировать экспорт сырья. В 1704 году Петр отдал все рыболовные и китобойные промыслы Беломорья в торговую компанию своего фаворита Александра Меншикова; она существовала до 1721 года, и вскоре началось расследование масштабной коррупции в хозяйстве фельдмаршала. В 1724 году Петр коронным указом учредил монопольную экспортно-импортную компанию с долями пайщиков «с примеру остиндской компании», которую помнил со времен своего голландского тура. «Я бы желала, чтобы мой народ сделался промышленником», – говорила Екатерина Великая в 1764 году. Но старания побудить русских купцов вывозить пеньку, зерно и другие русские товары на своих кораблях провалились. Екатерина отказалась от государственного контроля над ценами и объемами поставок. «Дешевизна родится только от великого числа продавцов и от вольного умножения товара», писала императрица. Читательница Адама Смита, она отказывалась «на всякие времена» от колониальных планов за океаном и от поддержки компаний-монополистов: «в начале моего царствования я нашла всю Россию по частям розданной подобным компаниям, и хотя я 19 лет стараюсь сей корень истребить, но вижу, что не успеваю».

Производство и экспорт льна долго оставались делом домашних

производств. В 1805 году в России было 285 полотняных фабрик, но американский гость Архангельска писал о том, что лучшая ткань производилась «сельскими людьми» на домашних станках. В конце XVIII века балтийские порты Российской империи ежегодно вывозили 60 000 тонн пеньки, которая приносила баснословные 100 миллионов рублей в год. Хотя экспорт зерна через Одессу и другие черноморские порты более известен, пенька и лен давали большую прибыль российским дворянам и казне. Баланс торговли был в пользу России, добыча и вывоз сырья росли. Эрмитаж скупал сокровища со всей Европы. Армия и гвардия платили жалованье наемникам всех рангов. Русский помещик носил сюртуки из английского сукна, пил французские вина из богемских бокалов, нюхал вирджинский табак и вытирал нос платком, покрашенным индиго. Между этими занятиями он читал Вольтера, Руссо или даже антиколониального аббата де Рейналя. Самые богатые помещики, как Демидовы или Чертковы, вкладывали свои состояния в итальянские или британские поместья или даже, как Герцен, в облигации американских штатов. Все это финансировалось средствами, полученными от продажи за границу главных видов русского сырья.

В ходе наполеоновских войн Россия поставляла британскому военному флоту почти весь его такелаж, держа Лондон в стратегической зависимости. Вступив в союз с Наполеоном, российский император Павел I конфисковал британскую собственность в России, включая 200 кораблей в портах, и прекратил торговлю на Балтике. Это было тяжелым ударом по русской и польской знати; остановка снабжения была неприемлема и для британского флота. В апреле 1801 года флотилия адмирала Нельсона сожгла Копенгаген, расчистив английским кораблям торговый путь в балтийские порты. Более результативным оказался дворцовый переворот в Петербурге. В заговоре против Павла объединились британские дипломаты, балтийские бароны и русские помещики. Сразу после его убийства торговля пенькой и зерном с Англией возобновилась. Потом по Тильзитскому миру Россия вновь стала союзником Франции. Наполеон ввел Континентальную систему, которая опять оставила британский флот без русского такелажа, а российскую столицу без серебра и сахара. В 1808 году британский импорт пеньки уменьшился втрое, ее цена в Лондоне подскочила вдвое. Флот делал отчаянные попытки сажать коноплю в Индии или делать канаты из редких деревьев на тропических островах. Обычно северные порты Российской империи разгружали 4–5 тысяч кораблей в год; в 1808 году их было меньше тысячи. В потреблении русского сырья Франция не могла заменить Британию: континентальная держава, она сама

производила пеньку, зерно и кожи. Французский флот нуждался в мачтовом лесе, но Балтийское море было блокировано британским флотом; попытка завозить плоты по мелководью, недоступному английским кораблям, не удалась. Зато Франция поставляла в Россию по суше, через германские княжества, шелк и предметы роскоши. Это изменило платежный баланс Российской империи, обычно положительный. Русский рубль обесценивался, и стране приходилось выбирать между экономической катастрофой и сменой союзника.

Отказавшись в 1805 году от вторжения в Англию, Наполеон требовал соблюдения Континентальной системы. Брешь в блокаде делали американские суда; они грузились русской пенькой и продавали ее Англии. К началу XIX века американские суда доминировали на российском рынке, но во время войны получили новую роль: они могли легально торговать русскими товарами. Американцы постоянно нарушали нейтралитет; к тому же многие британские суда теперь плавали под американским флагом, обманывая Континентальную систему.

Союзник Наполеона, император Александр не забывал о гибели своего отца и деда – оба стали жертвами знати, обнищавшей в результате неудачной войны и торгового кризиса. В 1811 году российский кабинет запретил импорт по суше и разрешил экспорт по воде; это значило отказ от французского импорта, поступавшего через польскую границу, и поворот к торговле с Англией. Серебряный рубль на европейских биржах сразу вырос на 40 %. Теперь сахара и хлопка в Петербург поступало так много, что их реэкспортировали в Вену. В тот год в порты Петербурга и Архангельска вошло больше 200 американских кораблей, и они вывезли рекордный тоннаж конопли. Так Континентальная система была разрушена российско-американскими усилиями. Довольны были все, кроме императора французов. У Наполеона были деньги, в 1803 году он продал американцам Луизиану за 11 миллионов долларов; эта сумма покрыла бы много лет российского экспорта, оставив британский флот без парусов и канатов. Наполеон просчитался, надеясь сохранить союзника даром.

Шерсть

Знаменитые овцы-мериносы были мигрантами из Северной Африки. Их селекция создала белый и тонкий волос, который задал стандарт шерстяной одежды во всем цивилизованном мире. Они появились на испанском полуострове еще до Большой чумы. Сохранялась и местная

порода овец – чурра. Более крупные, в основном ценимые за мясо и сыр, эти овцы содержались на стационарных пастбищах; их грубая, теплая шерсть веками использовалась в местных промыслах для изготовления плащей, ковров и одеял. Пряжа мериносов была тоньше, приятней и дороже. Многие пастухи в Испании были берберами; приведя на полуостров мериносов, они научили испанцев содержать их своим уникальным способом, водя на сезонные кочевья по холмам Кастилии и Арагона. Отсюда пошло вековое разделение труда, связанное с разными породами животных: тонкорунные мериносы стали кочевой породой, которая меняла пастбища, ежегодно проходя огромными стадами через испанский полуостров; грубошерстные чурра паслись на стационарных пастбищах вокруг городов. Тонкая белая шерсть мериносов и их дальние кочевья казались мистически связанными; пастухи верили, что сезонные миграции держат овец в форме, улучшают качество шерсти и вообще необходимы мериносам. Современные экологи считают, что дело было не в процессе кочевья, а в кормовой базе: только так можно было прокормить огромные стада при малых осадках и скудных почвах. Другим европейским центром овцеводства была Англия. Там продолжали содержать разные породы овец, которые были приведены сюда еще римлянами; всех их держали на стационарных пастбищах. Но английские породы с трудом конкурировали с завозимой сюда шерстью мериносов.

Реконкиста XIII века присоединила большие территории юга к христианской Испании. Увеличение пастбищ повлекло увеличение стад, которые теперь проводили зимы на пустынных южных пастбищах. Для их охраны использовали военно-монашеские ордена, в которых нашли работу рыцари, помнившие Крестовые походы. Вместе с кочевыми стадами они силой занимали нужные им территории, вытесняя оттуда арабов с их оседлыми овцами. На пике шерстяного промысла, в XVI веке, в Испании было около трех миллионов мериносов, которые принадлежали частным владельцам; по кочевьям их водили пастухи, объединенные в особого рода сообщество, находившееся под покровительством короны, и их шерсть экспортировалась казенными институтами. Овец чурра было в несколько раз больше; они паслись на стационарных пастбищах, а их мясо, молоко и шерсть потреблялись на месте. Редко где разница между местным сырьем и ресурсом для дальней торговли была более демонстративной.

Мериносов определенно считали созданиями иной и высшей природы, чем чурра. Покровителем мериносов было само государство, имевшее монополию на вывоз их шерсти за границу; чуррой занимались крестьяне, продававшие мясо, сыр и шерсть в городах. Мериносов не забивали и

почти не ели, скрещивать их с чуррой было запрещено, а вывоз их за границу карался смертной казнью. В кочевом содержании мериносов и их контрасте с оседлыми, крестьянскими овцами чурра было что-то аристократическое, как будто тут работала память о кочевой, иноземной природе европейского дворянства. В любом случае никто не пытался сделать стада испанских мериносов оседлыми; наоборот, империя одно время старалась экспортировать мериносов в Мексику, но их кочевой образ жизни там не прижился. Зато чурра распространилась по всей Америке; индейцы вывели из этой испанской овцы свою породу, знаменитую своей жизнестойкостью, она называется навахо-чурра. Потом в Англии мериносов пасли, как всех овец, на стационарных пастбищах. В XVII веке их так пасли и в Испании.

Империя Габсбургов охраняла свою экономику, покоившуюся на мериносах; за счет пошлин с вывоза их шерсти империя покупала множество сухих товаров – лен, бумагу и даже продовольствие. Выходя в октябре из Леона, Сеговии и других обжитых мест, мериносы путешествовали от ста до пятисот миль на юг; эту дорогу они делали примерно за месяц. У земли был владелец, она отчуждалась на время прохода стада. На случай конфликтов пастухов сопровождали вооруженные охранники и специальные чиновники. Пастухам запрещено было проходить только через огороженную и культивированную землю – поля, сады, виноградники. В 1320-х были опубликованы королевские указы, запрещающие огораживать общинную землю. Переход огромных стад овец по бурным холмам Кастилии представлял впечатляющее зрелище. Для набожных жителей внутренних областей Испании то было живое свидетельство величия их пасторального королевства.

Кочевая жизнь мериносов ставила испанскую монархию перед уникальными трудностями. На стационарных пастбищах паслись стада овец-чурра. Два раза в год через них проходили стада мериносов. Надо было создать службу, которая взяла бы на себя решение конфликтов и ответственность за чистоту стада. Для всего этого существовало «Пастушье братство», или Места, – первое сельскохозяйственное объединение в европейской истории. Места не имела овец и не платила пастухам; она была гильдией, а не акционерной компанией.

Места ставила на мериносов клейма и учитывала их в особых книгах. Овец стригли под ее контролем; шерсть промывали и доставляли в порты, откуда она уходила во Фландрию и Англию. Непроданная шерсть помещалась на склады, дожидаясь новых кораблей; самый большой такой склад был в Сеговии. Употреблять мериносов в пищу было запрещено;

только пастухи Месты могли использовать падших в дороге овец, то была одна из их привилегий. Все эти операции соединяли древние кочевнические практики со сложной логистикой, доступной только новому государству. С конца XV века глава Месты состоял обычно членом Королевского совета, испанского кабинета министров. То было царствование Фердинанда и Изабеллы, расцвет Испанской империи. Усилиями Месты распашка пастбищ была объявлена преступлением. Этот запрет сдерживал рост населения, но поощрял увеличение стад. Таким был испанский меркантилизм.

Хотя Места включала аристократов, владевших многими тысячами овец, большинство ее членов были овцеводами, которые сами вели свои стада в несколько сотен голов в сезонные кочевья. Это была представительная ассоциация среднего класса. Но в ее правлении сидели самые могущественные люди империи – личные телохранители короля и члены Королевского совета. Благодаря им пастухи Месты стали привилегированным сословием; они были освобождены от военной службы и могли не являться в суд, если их вызывали как свидетелей. В местных конфликтах их защищали должностные лица Месты; в конце XV века к ним прибавились еще и судьи инквизиции. Консульство в Бургосе собирало шерсть с местных рынков, загружало ей корабли и отправляло в заграничные фактории. По образу шерстяной монополии в 1503 году был создан Торговый дом в Севилье, который курировал всю коммерцию Испанской Америки, и прежде всего поставки серебра.

Около 1492 года, как раз накануне открытия Америки, империя оказалась в долговом кризисе и искала новые источники дохода. Изгнание евреев было одним таким проектом; давление на Месту было другим. Повышая налоги, последние Габсбурги просили у Месты кредитов или прямых субсидий; число мериносов уменьшалось, а поборы с них увеличивались. Карл I, король Испании и император Священной Римской империи, вовлек в эти транзакции Якоба Фуггера (см. главу 6); после 1545 года дом Фуггера распорядился финансами Месты. Как раз в это время начался бурный рост цен на шерсть и другие местные товары, вызванный притоком серебра из Америки.

Большая часть шерсти теперь отправлялась на переработку в испанскую Фландрию; центром переработки был Брюгге. Все испанские корабли, перевозившие шерсть, должны были сопровождаться конвоем – иначе они доставались пиратам. Риск был велик, велики и транспортные издержки: в середине XVI века мешок испанской шерсти в Брюгге стоил втрое больше, чем в Бургосе. Испанская зависимость от сырьевого

экспорта сформировалась задолго до разработки американского серебра. Оно усугубило проблемы: с ввозом серебра цена импортного сырья увеличилась в пять раз, а цена шерсти всего лишь удвоилась. Объемы экспорта шли вниз, и с приходом Бурбонов старые истины подверглись ревизии. Просвещенный экономист Педро Кампоманес, который стал главой правительства в 1788 году, сократил привилегии Месты, считая их тормозом на пути развития. Кампоманес убеждал Карла III, что пахотная земля дает больше налогов, чем пастбища; что оседлые пастбища выгоднее кочевых; и что на северном побережье, где не было Месты, плотность населения была выше. Он написал два больших тома о вреде Месты, организовав для этого полевые исследования. Подобно его современнику Адаму Смиту, он считал, что землевладельцы лучше решат, как им использовать землю, чем государственные чиновники.

В XVIII и начале XIX века цена зерна росла, а цена шерсти падала. Мериносы теперь паслись по всему миру. Дело шло к войне, и правительству нужны были строевые лошади, а землю для них надо было отобрать у Месты. Кампоманес отменил самые необычные из ее привилегий; например, в 1799 году королевский указ запретил овцам пастись в виноградниках и оливковых рощах в любое время года (по традиции, после сбора урожая никто не мог им в этом помешать). В 1813 году испанские города впервые получили право огораживать общинные земли. То был ранний пример либеральных реформ: число чиновников и их доходы уменьшались, надельные права простых людей увеличивались, а оправданием была эффективность и обороноспособность государства. Либеральные юристы объявили Месту «врагом городов»; к концу XVII века организация была на грани банкротства. Неожиданно оказалось, что в природе мериносов не было ничего такого, что препятствовало их содержанию в оседлости; а значит, государства в этом деле было не нужно, достаточно крестьян. Последний удар нанесла торговля: в 1720 году стадо мериносов продали в Швецию, потом они появились в Пруссии и Франции. Джозеф Банкс, участник первой экспедиции Кука и президент Королевского общества, вывез мериносов в Англию. В Северную Америку мериносов привез сам Джефферсон; будущий президент любил аграрные эксперименты, в его поместье в Вирджинии росли пьемонтский рис и редкие сорта винограда. В 1836 году новое правительство Испании запретило использовать слово «Места». И везде мериносов содержали теперь на стационарных пастбищах.

Огораживания

В Средние века Англия вывозила шерсть во Фландрию, где сформировался центр ее переработки. Потом английские законы стали препятствовать экспорту сырой шерсти, разрешая лишь вывоз готовых изделий из нее; так поощрялась переработка на месте. Спикер парламента сидел на мешке шерсти, утверждая ее значение в сборе налогов, а за контрабандный вывоз сырой шерсти отрубали левую руку. Внутренний рынок для шерстяных изделий был огромен; он формировал «коттеджную индустрию» – прядение и вязание шерстяных изделий на дому. Эти занятия дополняли земледелие, не требуя вложений капитала, и давали занятость женщинам. Как и в Испании, меркантилистская система отрабатывалась на шерсти и изделиях из нее.

В XV–XVI веках английские землевладельцы при поддержке парламента занялись огораживаниями земель. Смысл их был противоположен испанским огораживаниям: там они защищали крестьянскую землю от овец, в Англии они забирали землю у крестьян и отдавали ее овцам. Пшеничные поля и общинные выпасы крупного скота производили еду, которую крестьяне потребляли на месте, в натуральных хозяйствах. Теперь лорды забирали эту землю, огораживая участки для пастбищ, где овцы «превращали песок в золото». Проводя «улучшения», помещики получили право перекраивать участки, укрупнять поля и выселять арендаторов. Парламент увидел свою роль не в том, чтобы защищать лордов от королевских налогов, но в том, чтобы увеличить богатство лордов и доходы казны за счет крестьян. Товарные доходы увеличивались за счет уменьшения внутреннего потребления.

Переход от зерна и мяса, годных только для местных рынков, к товарной шерсти вызвал быстрый рост государственных доходов. Интересы лордов, купцов и короны наконец совпали. Производимая в английских хозяйствах или импортируемая из Испании, шерсть стала моносырьем – основой государственной экономики, главным источником доходов и предметом забот. Опережая камерализм, английская бюрократия эпохи Тюдоров поклонялась науке, собирала статистику, приглашала иностранных мастеров и презирала традиционное право. Но крестьяне, лишенные земель и выпасов, бунтовали; самым известным стало восстание Роберта Кетта в Норфолке (1549), подавленное военной силой. Три тысячи вооруженных крестьян были убиты, Кетт повешен в Норвиче. Испуганные власти стали ограничивать огораживания; но те еще продолжались

десятилетиями. Выбор, который был сделан в пользу огораживаний, отражал философию, ставшую известной как меркантилизм: задачей государства были не слава суверена и не благополучие народа, но рост казны.

Лишившись земли, крестьяне сосредоточились на переработке шерсти. «Коттеджная индустрия» компенсировала обнищание домохозяйств, повышала роль женщин, которые становились добытчиками наличных денег, и создавала рынок. Готовые шерстяные изделия надолго стали главным предметом английского экспорта; потом к ним добавились похожие изделия из хлопка. То была долговременная победа меркантилистского режима, действующего подобно насосу, перекачивающему энергию крестьянской семьи из «сырой» сферы натурального хозяйства в «сухую» сферу товарообмена.

Между тем глобальные рынки сырья менялись. Шерсть вытеснила из оборота русскую белку, став легким и дешевым материалом для одеял и одежды. Рухнул могущественный Ганзейский союз. Поток серебра из испанской Америки привел к росту цен, от чего страдали европейские потребители, но выиграли производители местного сырья – шерсти, древесины, льна. В середине XVI века английское правительство ввело запретительные пошлины на вывоз шерсти, почти не обременяя вывоз готовых тканей и одежды. Английским аналогом испанской Месты стала Компания купцов-перевозчиков, которая на правах гильдии контролировала внешнюю торговлю шерстью; теперь она перешла на экспорт шерстяных тканей, которые англичане оставляли некрашеными. Сделанные в тысячах коттеджей из местной шерсти, ткани вывозились в Антверпен, где их красили и кроили, продавая готовые изделия по всей Европе. К концу века восстание голландских провинций против испанской короны, которое поддержал британский флот, нарушило эту торговлю. В Восточную Англию мигрировали сотни голландских прядильщиков, бежавших от религиозных преследований.

То было время присоединения Шотландии, шекспировского театра и падавших цен на сахар; казна остро нуждалась в деньгах. Разбив испанскую армаду на море, король Яков I хотел нанести соперничавшей империи решающее поражение в торговой войне. Его орудием стала политика меркантилизма, поощрявшая переработку моносырья и ограничивавшая его вывоз. В 1614 году мэр Лондона Уильям Кокэйн предложил запретить экспорт некрашенных шерстяных тканей, как раньше был запрещен экспорт сырой шерсти. Распустив гильдию шерстянщиков, король отдал Кокэйну монополию на окраску шерсти и ее экспорт. Не

слушая фламандских беженцев, которые располагали нужной экспертизой, Кокэйн не сумел наладить производство: еще один сырьевой проект шел к катастрофе. Экспорт шерсти рухнул, лондонские купцы разорились, в деревнях начались восстания. В 1617 году король вернул шерстяную монополию Компании купцов-перевозчиков. Овцы продолжали переделывать песок в золото несмотря на падение цен. В этом еще одно отличие сырьевой экономики от товарной: первая продолжает работать, даже когда цены на сырье падают ниже себестоимости. Лорды давно инвестировали в землю, за нее больше не надо было платить, и любая прибыль была лучше, чем ничего. Но парламент отказал Якову в новых налогах; события вели к Славной революции, которая только усилила влияние торговцев шерстью. Меркантильный насос работал в полную силу. Впереди был переход от шерсти к хлопку, для которого крестьянский труд на британской земле был вовсе не нужен.

Хлопок

В руках человека волокна растительного и животного происхождения тысячами конкурировали между собой. Животные стоят в пищевой цепочке выше растений, поэтому растительное волокно всегда дешевле животного: в расчете на единицу земли хлопчатник производит в двенадцать раз больше волокна, чем овца – шерсти. Менее прочный, чем пенька, но более удобный в обработке, хлопок дешевле шелка и прочнее, легче и тоньше шерсти. Для человека важным свойством оказалась способность волокон взаимодействовать с естественными красителями. Шелковые и хлопковые ткани отлично впитывают природные красители; шерсть красится гораздо хуже, а ткани из льна и конопли почти не впитывают естественные красители. Льняные ткани ценились белыми, хлопчатые ткани – цветными, и это различие определило их судьбы. От северных видов сырья хлопок более всего отличается тем, что он вызревает несколько раз в сезон, что обусловило непрерывный характер работы на плантациях. Как и сахар, хлопок требовал интенсивного, механического труда рабов, который сильно отличался от разнообразной, «ленивой» работы крестьянина. Хлопок был сырьем, более всего выигравшим от изобретения механических машин, а потом и парового двигателя – и от массового обнищания крестьянства, которое из-за хлопка переселялось в города, становясь пролетариатом.

Человек подвергал хлопковые растения искусственному отбору,

оставляя на размножение семена с лучших растений – тех, которые наиболее соответствовали его нуждам в прочном и тонком волокне. Хлопок известен со времен Древнего Рима; ткань, сделанную из волокон этого белого пушистого цветка, привозили из Индии. В Средние века индийские ткани на верблюдах доставляли в Персию, оттуда в Византию и даже в Эфиопию. В отличие от Европы, в Африке пользовались спросом полосатые ткани с симметричным рисунком; тут большая часть хлопка шла на одежду, а не на обивку стен. В Китае XIV века налоги собирали шелком и хлопком; крестьян обязывали возделывать хлопок особыми эдиктами. С XVI века португальские корабли меняли индийские ткани на серебро и возили хлопок в Европу. Но там долго не знали, как растет хлопок; его воспринимали по аналогии с шерстью. Путешествовавший в Индию в XIV веке Джон Мандевиль писал о растении, на ветках которого, как плоды, висят овцы.

В начале XVII века хлопок рос на полудиких полях Южной Азии и Центральной Америки; сидя на низких стульях, женщины пряли нить и сматывали ее, пользуясь деревянным колесом на оси. Цветные индийские ткани, не имевшие европейских названий, – муслины, чиндзе и калико – доставлялись на каравеллах в порты Англии или Южной Европы, где продавались наравне с шелком. Кое-где в европейской глубинке тоже начинали прясть хлопок, но красить его не умели; некрашеный хлопок не мог конкурировать со льном, обращаться с которым европейцы умели гораздо лучше. Потом хлопок стали возделывать в венецианских колониях Средиземноморья. Лишенные собственных ресурсов, венецианцы были отцами экологического империализма: они обязывали колонии платить подати моносырьем – в одних случаях это была древесина, в других зерно, для Кипра это был хлопок. Хлопковые ткани с растительным или ориентальным орнаментом использовались для украшения интерьеров вместо шелковых панелей и шпалер. Искусство красить хлопок или печатать на нем рисунок долго оставалось монополией Индии.

В европейской одежде хлопок часто использовали в смеси с шерстью или льном. Этот материал назывался «фустиян»; предшественник джинсов, он был прочен и относительно дешев. Теплые цветные одежды, какие мы видим на зимних полотнах Брейгелей, были скроены из этого забытого материала; все это делалось дома, часто на простых станках. В Южной Европе рос спрос на одежду из крашеного хлопка; она вытесняла шелк. Индия не справлялась со спросом, и цена на ткани постоянно росла, удвоившись в течение XVIII века. Для торговли хлопком и другими восточными товарами были созданы акционерные компании; главными

вкладчиками в них были суверены. Британская компания Восточной Индии специализировалась на вывозе хлопка в Европу, а Голландская компания зарабатывала на торговле между азиатскими державами.

Шелковые панели украшали спальни королей и алтари церквей. Мебель, стены и окна, обитые или занавешенные хлопковыми тканями, постепенно становились чертой жизни средних классов. В 1791 году толпа англикан громила дом Джозефа Пристли в Бирмингеме; он был радикальным протестантом и выдающимся химиком, первооткрывателем кислорода. От погрома Пристли и его семья спаслись бегством, а потом Пристли потребовал компенсацию от графства. Среди его потерь была супружеская кровать с хлопковым балдахином и комплектом белья. Пристли оценил ее в 25 фунтов; то была четверть его годового дохода.

Импорт сахара с островов Атлантики и хлопка из Индии сыграл решающую роль в становлении политической экономии меркантилизма. Но увеличение торговли хлопком подрывало традиционные интересы производителей шерсти – множества британских помещиков и арендаторов, которые получали доход с овец и прядильниц. Технологии «коттеджной индустрии», выработанные для шерсти, легко переходили на хлопок. Но шерсть перерабатывалась на дому, а хлопок стал первым видом сырья, большая часть которого перерабатывалась на мануфактурах. Британское правительство запретило только ввоз готовых индийских тканей-калик, но Франция, Испания и Пруссия вообще запретили импорт хлопка. Тогда в Индии и началось обнищание; огромные области лишились своих привычных доходов.

Потом в дело вошли американские плантации. Путь из Америки в Англию был ближе, чем из Азии; меркантилистская система поощряла завоз сырья из колоний и ограничивала импорт готовых тканей. В течение XVIII века британский ввоз хлопка-сырца вырос в три раза, а вывоз готовых хлопковых товаров – в 15 раз. В 1780 году на Британских островах производилось шерстяных тканей в 10 раз больше, чем хлопковых. Через 30 лет их соотношение было примерно равным, а в 1850-м хлопковых тканей производилось в 6 раз больше, чем шерстяных. К этому времени, для того чтобы заменить шерстяными тканями продукцию британских хлопковых фабрик, понадобилось бы 168 миллионов овец, которые паслись бы на 50 миллионах акров луговых земель, что больше чем вдвое превышает всю площадь сельскохозяйственных угодий на Британских островах. Интенсивное земледелие американских плантаций дало Англии десятки миллионов «призрачных акров». Первая Промышленная революция была ответом на ресурсный переход от шерсти к хлопку.

В отличие от испанских колоний, доход которых зависел от труда американских индейцев, британские колонии не преуспели в их использовании; негры считались послушнее и выносливее, и они лучше переносили европейские болезни. Сахар, табак и хлопок – все три вида растительного сырья требовали больших плантаций и дешевого, механически повторявшегося труда. Тут работала экономия масштаба: чем больше хозяйство, тем дешевле обходилось производство и, соответственно, тем большей была прибыль. Хозяйства площадью менее четырехсот акров становились неконкурентоспособны. За два десятилетия середины XVII века капиталы землевладельцев на крохотном Барбадосе увеличились в семнадцать раз. Капиталы, сделанные на сахаре и роме, инвестировались в хлопок. Один англичанин в колониях создавал работу десятку своих рабов и еще четверем белым, работавшим на Британских островах. В 1698 году торговля людьми была признана правом любого джентльмена; при этом губернаторы английских островов Вест-Индии еще и получали бонусы за каждого завезенного раба. Риски были неслыханными. На трансатлантическом переходе пропал один корабль из пяти; но в Ливерпуле считали, что даже если с грузом приходил один корабль из двух, владелец был в выигрыше. Знаменитый банк Barklays был основан семьей квакеров, которые занимались работоторговлей в Вест-Индии; Дэвид Барклейз владел огромной плантацией на Ямайке, но он сам освободил своих рабов. Страховое общество Ллойдс начало со страхования сделок с рабами и сахаром. Джеймс Уатт, который изобрел паровую машину, получал финансирование от банка, зарабатывавшего торговлей с Вест-Индией. Аббат Рейналь в «Истории двух Индий» писал, что труд рабов на островах Атлантики – это «главная причина того быстрого движения, которое захватывает мир». Прошли века, и новейшие названия этого движения колеблются между «экологическим империализмом» (Алфред Кросби) и «военным капитализмом» (Свен Беккерт).

Подобно сахарному тростнику, хлопчатник быстро истощал землю; но он менее требователен к температуре воздуха. В отличие от островов Вест-Индии, земля Луизианы казалась неограниченной. В дефиците был труд; плантации продолжали расти. В мире происходили войны и революции, а объемы торговли удваивались почти каждое десятилетие. Взрывной характер этого развития имел мало равных в истории; до того только сахар, потом только нефть росли подобными темпами. В Америке хлопковый бум стал причиной окончательного обезлесения континента. Новые плантации Луизианы требовали каналов, которые осушали болотистую почву. По ним же плантации получали снабжение – рабов, зерно, сушеную или соленую

рыбу, льняные рубахи для рабов, конопляные веревки для тюков – и предметы роскоши для плантаторов.

Во имя эффективности плантации специализировались на монокультуре; они не производили ничего, кроме хлопка. Плантации не занимались переработкой; она противоречила британским законам и унаследованной культуре, которой жили джентльмены-плантаторы. Собранный хлопок надо было очистить, спрессовать в тюки и доставить в порт. Узким местом был процесс очистки: хлопковые волокна – элементы цветка, и каждое прочно сцеплено с семенем. Оторвать каждое волокно и выбрать семена было трудоемким делом. Изобретя зубчатый механизм, который повысил продуктивность очистки в 50 раз, Эли Уитни сделал возможным бурное процветание хлопковых плантаций американского Юга. Уитни запатентовал свое изобретение, но так и не смог добиться выплат; после многих судебных разочарований ему пришлось зарабатывать деньги усовершенствованием мушкетов.

Работа на полях шла круглый год; в декабре хлопок собирали третий раз в году, и его еще надо было очистить и спрессовать. Жизнь раба была совсем не похожа на жизнь крестьянина с его сложным хозяйством и периодами творческого безделья. Ориентированная только на прибыль, хлопковая плантация становилась первым капиталистическим предприятием, а рабы – первыми индустриальными рабочими. Не зря тех потом сравнивали с рабами.

Протоиндустрия

На другом берегу океана, в Англии, росла коттеджная индустрия; то были домашние мастерские, которые использовали прядильные колеса и ткацкие машины, приводившиеся в движение человеческой рукой. Они помещались на чердаках жилых домов или ферм, и работа на них не требовала специальной подготовки, сочетаясь с другими видами сельского труда. В свое время эту особенную организацию производства называли «протоиндустрией». Хлопковая протоиндустрия выросла из шерстяной, но масштабы были на порядок больше. Географически она была гораздо шире распределена, чем последовавшая за ней текстильная индустрия, которая тяготела к концентрации в одном или нескольких мегаполисах. Даже в 1833 году большая часть шерсти и хлопка в Англии перерабатывалась вручную, в деревенских мастерских. Но переработка хлопка полностью зависела от поставщиков и посредников. Они доставляли в деревни тюки сырца,

забирали рулоны хлопкового полотна и доставляли их на швейные производства. Как всегда бывало, сырьевые посредники получали большую часть прибыли. Раздавая заказы в своей или соседних деревнях, они оплачивали их собственными деньгами; их бизнес был прост, риск огромен, а прибыли велики. Теперь прядильщицы, вязальщицы, ткачихи зарабатывали на свободном рынке труда, не выходя из дома. Пока они вязали или пряли, их мужчины работали на земле, поддерживая натуральное хозяйство. Но именно эта индустрия выводила деревню из натурального хозяйства на трудную дорогу товарного оборота и самоцельного роста. Получая наличность, крестьянские семьи могли тратить ее на сахар и чай, ром и джин, лошадей и упряжь и, наконец, на серебро и украшения. Многие, хотя и не все, из ввозимых в деревню товаров были колониального происхождения; самые массовые из них, от сахара и табака до модного ситца, порождали привычку и зависимость. Так происходило «разложение крестьянства», о котором потом писал Ленин, мечтавший о распространении подобных процессов в России. Действительно, это был прогресс. Развитие протоиндустрии в отдельных частях мира, вовлеченных в глобальную торговлю, – в Англии, Индии, Новой Англии, на беломорском побережье России – играло ключевую роль в изменении гендерных отношений, становлении массового потребления и переходе на новую модель семьи. Потом предприниматели коттеджной индустрии стали инвесторами Промышленной революции.

В английских деревнях развивалась окраска хлопка, которая зависела от далеких поставок экзотических и очень дорогих красителей из Азии – та самая окраска, которую под королевские гарантии не смог организовать Кокэйн. К середине XVIII века опыт художников-граверов позволил наладить печатание рисунка: краситель наносился на деревянные или медные пластины, а по ним прокатывали ткань. Имитируя индийские калико, которые теперь были под запретом, процесс печатания увеличил прибыли; в сравнении с индийскими технологиями продуктивность возросла в 80 раз. Требуя редких материалов, сложных машин и дальней логистики, все эти процессы становились очень капиталоемкими. Потом в дело включились химики; они подобрали краситель, который сделал ненужной очень дорогую кошениль.

Протоиндустрия налаживала посредничество между сырьевыми колониями, английскими крестьянами и городскими рынками – между рабским трудом за океаном, натуральными хозяйствами в деревне и капиталистическими рынками в городах и портах. Источник сырья, например шелка в Италии или хлопка в Англии, был далек и

концентрирован; но система его переработки основывалась на распределении этого сырья по десяткам соседских деревень и тысячам рабочих. Концентрация стоимости ведет к неравенству и агрессии; ее дисперсия ведет к занятости, конкуренции и творчеству. Промышленная революция сочетала оба этих начала, разнося их по разным континентам. Промышленная революция зависела от точечных ресурсов, таких как сахар, хлопок и серебро, и от диффузных ресурсов, таких как зерно, шерсть, уголь и конопля. Но точечная концентрация сырья и труда, несшая самое большое зло, происходила за океаном, в работорговых племенах Африки и рабовладельческих плантациях Америки; а добыча распределенных ресурсов и использование массового труда, сулившие равенство и дававшие развитие, происходили в Англии и континентальной Европе.

Как писал один из самых осведомленных деятелей революционной Америки, Александр Гамильтон, в природе хлопка есть что-то такое, что делает его необычайно приспособленным для применения машин. Шерстяные, льняные и шелковые фабрики стояли на водяных мельницах, но только на хлопковых фабриках работали паровые машины. Машин механизировали только повторяющиеся, однотипные операции, которые должны были сформироваться еще до появления машин.

Как ни рос ввоз хлопка, вывоз тканей рос еще быстрее. Сверхприбыль получал тот, кто мог отнять производство у коттеджей и собрать его под одной крышей, создав мануфактуру. В 1841 году в Манчестере уже работали 128 хлопковых фабрик – «сатанинских мельниц». Тут производили более половины всех британских тканей. Торговля хлопковыми изделиями составляла половину британского экспорта. В десятки раз упало число домашних мастерских, занятых хлопком и шерстью; они не могли выдержать конкуренцию с машинами. Никогда в истории человечества столь большая стоимость не производилась на столь ограниченной территории.

Историк Карл Поланьи считал Промышленную революцию «самым экстремистским преобразованием, к которому когда-либо стремились самые радикальные из сектантов». Новая вера была материалистической. Согласно Поланьи, она состояла в том, что «все человеческие проблемы могут быть решены при наличии неограниченного количества материальных ресурсов». Новые фабрики удивляли современников своими размерами, но они соответствовали природе перерабатываемого сырья: в 1835 году в Англии, на средней хлопковой фабрике работало 175 человек, а на шерстяной – 44. Сложные и дорогие машины почти все работали на хлопковых фабриках; паровые машины дополняли водяные колеса. Более

прочная, хлопковая нить легче переносила напряжения и вибрации, связанные с работой паровой машины; более дорогая ткань быстрее окупала издержки. Прядильные машины заменили женскую руку; но преимущественности с примитивными станками, которые работали в коттеджной индустрии, почти не было. Изобретателями новых машин были часовых дел мастера. Эти машины были дороги, и цена входа в этот новый бизнес была высока; в XVIII веке прядильные машины бурно внедрялись в Англии, но не прижились в Индии, где уровень зарплаток и накоплений был ниже. Так разрешился давний спор о том, какие зарплатки лучше для технического прогресса, высокие или низкие. Технологические прорывы происходят только в дорогих странах с высокими зарплатами и ценами. Где труд стоит дешево, его нет смысла заменять дорогими машинами. Внедрение новых идей зависело и от охраны интеллектуальной собственности: патенты обещали заработок изобретателям-одиночкам, на которых опирался технический прогресс.

Все больше разных машин – прядильные, очистительные и, наконец, ткацкие – использовали энергию падающей воды для разных операций по переработке хлопка. Ричард Оркрайт был первым, кто поставил на хлопковой фабрике паровую машину; ее запускали при спаде воды, чтобы поднять ее выше мельничного колеса. Он изобрел и «водяную раму», которая непрерывно ткала хлопковое или льняное полотно и поддавалась перенастройке. Эта система была внедрена в шотландской деревне Нью-Ланарк, которая в начале XIX века стала центром утопических экспериментов Роберта Оуэна, ученика Бентама и основателя социалистического движения в Англии. Оуэн предлагал ограничить работы 10-часовым рабочим днем, не брать на работу детей младше 12 лет и требовать от работников знание таблицы умножения. Этим правилам следовал Роберт Пиль, владелец двух водяных мельниц в Ланкастере; его сын стал премьер-министром Англии. Большие ткацкие машины, которые были поставлены на водяных мельницах, требовали для обработки той же массы сырого хлопка вдесятеро меньше людей, чем примитивные станки коттеджной индустрии. И это были другие работники: труд состоял из простых повторяющихся операций, и на новых фабриках трудились от звонка до звонка, рядом строили общежития. Окруженный скандалами, Оркрайт стал богат, что нечасто случалось с изобретателями. Оуэн потерял контроль над Ланарком в 1825-м; зато он прославился, основав Новую Гармонию, одну из самых успешных утопических общин Америки.

Рождение пролетариата

Крестьянские домохозяйства быстро беднели, избыточное население стягивалось в города. Узкий и нестабильный сектор новой промышленности, текстиль стал настоящей колыбелью пролетариата. Прядильные и ткацкие машины были очень далеки от роботов; их работа требовала непрерывного участия людей. На нижних уровнях эти люди сами должны были работать как машины – надежно исполнять свои обязанности, производя тысячи одинаковых движений и не делая ничего лишнего. Монотонный характер этого труда поражал и отталкивал крестьян; тут преуспевали дети, не имевшие опыта сельской жизни. В большей степени, чем корабли или шахты, фабрики формировали безличную массу человеческих тел, которым нечего было терять, кроме своего труда – отчужденную рабочую силу, подчинявшуюся ритму машины. Водяные мельницы привязывали переработку хлопка к немногим удобным плотинам, сохраняя сельский характер этой индустрии. Они стояли далеко от портов, обычно в предгорьях; плотины можно было ставить только там, где течение было быстрым, а берега надежными. С внедрением паровых машин эта индустрия стала городской. Фабрики, работавшие на угле, ставили в тех же прибрежных агломерациях, которые веками развивались благодаря дальней торговле. Промышленная революция вела к новой концентрации труда и капитала и, соответственно, к опустошению внутренних районов – до нее они жили распределенной коттеджной индустрией, следовавшей за аграрным расселением и за водяными мельницами, подчинявшимися причудам природы. Прибрежная урбанизация развивалась невиданными темпами; за ней следовало неравенство. Товарообмен между городом и деревней умножал силу меркантильного насоса: портовые и столичные города вбирали все – людей, сырье и капиталы.

Наполеоновские войны резко повысили спрос на все виды волокон; все они были нужны для нужд войны – для канатов, парусов, пороха, униформы, одеял и палаток. После войны спрос резко упал, рухнули и цены. Корабли с американским хлопком месяцами не разгружались в британских портах. Русские землевладельцы, вернувшиеся на пеньковый рынок в 1814 году, вновь лишились дохода. По сравнению с военными временами, зарплаты ткачей на английских фабриках уменьшились втрое. В Ланкашире, где сосредоточилась текстильная промышленность, начался голод. В августе 1819 года произошел знаменитый погром на поле Святого

Петра в Манчестере, иронически названный Петерлоо по аналогии с Ватерлоо. Демонстрация текстильщиков – 10 000 человек, одетых по-праздничному, – требовала хлеба, работы и реформ. Толпа была рассеяна полком конных гусар, которые оставили на поле 15 убитых обоего пола.

1840-е годы были кризисным временем во всей Европе. Британская промышленность меняла сырьевую парадигму. Потребление хлопковых изделий в колониях перестало расти. Новая программа развития – металл, уголь и железные дороги – только формировалась. С тех пор она сменилась еще и еще раз, но мир продолжает производить и потреблять огромные количества хлопка – 123 миллиона тюков^[1] в 2013 году. Если перестать производить этот хлопок, то вместо него придется развести семь миллиардов овец, для которых понадобится земля всей Европы, от Атлантики до Урала. «Великое расхождение», позволившее динамичному Западу обогнать инертный Восток, произошло благодаря одному из традиционных продуктов Востока, который столетиями вызывал восторг и подражание Запада – хлопку.

Узбекский хлопок, русский текстиль

Благодаря таможенному тарифу 1822 года, который сознательно следовал меркантилистским принципам, на российских мануфактурах стало выгодно обрабатывать американский хлопок. Ситец шел на внутреннее потребление, и рынок был огромным. Хлопковые мануфактуры росли там, где уже существовала протоиндустрия, специализировавшаяся на льне. Подмосковные полотняные фабрики, работавшие на водных колесах, переделывали свои станки под хлопок. Село Иваново было давним центром старообрядчества; вокруг него формировались новые династии фабрикантов-текстильщиков – Грачевых, Гарелиных, Коноваловых; большинство из них были беспоповцами. Из 130 фабрик, бывших в 1844 году в Иваново, почти половина принадлежала крестьянам. Многие фабрики имели право на собственных крепостных, число которых доходило до тысяч. Наемный труд был дешев. Станки покупались за границей, как и хлопок; в 1832 году в Иваново появилась английская паровая машина. Бюрократов удивлял рост этого села, которое не было даже уездным центром; оно все принадлежало графу Шереметеву. Но экономический рост этих мест, когда-то беднейших, был феноменальным. Когда советские власти в 1929 году сделали Иваново областным центром, эта область стала третьей в СССР областью по стоимости выпущенной продукции.

В России не работал известный тезис, согласно которому капиталоемкие машины появлялись только в странах с высокой стоимостью труда. Согласно Дэвиду Аллену, если цена труда была низкой, как это было в Индии или Польше, работодателям было выгоднее нанять лишних работников и развивать кустарные производства, чем тратиться на машины. Но в России protoиндустрия была недостаточно развита, спрос велик, труд дешев; но капиталы, накопленные преследуемыми религиозными общинами, особенно старообрядцами, были большими. За десятилетие перед Крымской войной число прядильных веретен утроилось. Американский хлопок-сырец дополнялся и постепенно замещался туркестанским. Благодаря азиатскому привозу цены на хлопок стояли на месте несмотря на всеобщее подорожание, связанное с Крымской войной. Потом они вчетверо поднялись во время Гражданской войны в Америке, которая среди прочих своих последствий дала толчок вывозу хлопка из Средней Азии в Центральную Россию.

Присоединенный к Российской империи в середине XIX века, Туркестан стал ее последней и самой прибыльной колонией. Россия шла в эти земли в надежде найти там металлы, но моноресурсом Туркестана стал хлопок. Качество бухарского хлопка поднялось, а поставки стали более надежными, чем из-за океана. После поражения в Крыму противостояние продолжилось в Туркестане: правительство хотело противостоять английскому влиянию, кто-то надеялся найти золото, а кто-то думал о том, что узбекские ханы тоже могут ввести протекционистские пошлины. После занятия Бухары и Ферганы хлопок оказался единственным видом местного сырья, который можно было довести до России. Его вывоз увеличился в десятки раз, давая работу миллионам местных крестьян, тысячам рабочих Центральной России и еще множеству извозчиков, бурлаков и грузчиков, занятых на перевозке хлопка через пол-Евразии. Из Ферганы тюки на верблюдах и по рекам доставляли к Каспийскому морю, а оттуда поднимали по Волге. Уже в 1865 году хлопок и текстиль давали 15 % торгового оборота Нижегородской ярмарки.

Переработка хлопка и в этом случае развивалась в тысячах километров от его произрастания. Гамильтон писал, что природа хлопка приспособила его для применения машин; он мог добавить с еще большим удивлением, что природа создала хлопок для очень дальних перевозок. В Российской империи, в отличие от Британской, между центрами добычи и переработки хлопка не было океана – только огромные, малозаселенные степи и болота. Железная дорога от Самарканда до Каспия была закончена только в 1888 году, но даже и по ней путь до русских центров переработки все равно

занимал полтора месяца.

Русские власти вели в Туркестане образцово-меркантилистскую политику, поощряя вывоз сырья, препятствуя его обработке на месте и сдерживая местное потребление. Этому помогала традиционная жизнь узбекских крестьян и не прямое правление, которое российские власти установили на большей части Туркестана. К концу века появилась, однако, новая угроза: крестьяне Центральной России стали массово мигрировать в Среднюю Азию, стремясь в ее оазисы, засеянные хлопком. Боясь перенаселения и этнических конфликтов, Петербург сдерживал эту миграцию. Генерал-губернатором края стал Константин Кауфман, прославившийся как покоритель Польши и Ферганы. Против ожиданий, он стал защищать местное население от русских колонистов, которые теперь играли роль сырьевых кураторов. Покупка туземных земель была запрещена; правительство ограничивало инвестиции и запрещало переселение в хлопководческие районы. Кауфман видел, что переход хлопководческих полей в русские руки стал бы кровавым и очень затратным предприятием. Гражданская война в Туркестане подняла бы российские цены на хлопок больше, чем Гражданская война в Америке. Охрана туземного населения от потока колонистов была редким моментом колониальной истории; она сравнима только с некоторыми действиями испанской короны в Южной Америке. Все равно русские банки эффективно лишали узбекских крестьян их земли; к 1914 году из-за долгов осталась без земли четверть хлопководческих хозяйств. За этим последовали крестьянские восстания, опередившие революцию в столице.

Цены на текстильные изделия росли в России вместе с ценами на хлеб, опережая все остальное. В 1900 году правительство вновь повысило тариф на ввозимый хлопок. Внутренние цены превысили международные; все равно российские столицы и порты увеличивали импорт дорогого европейского текстиля. При этом рост производства среднеазиатского хлопка и подмосковного текстиля зависел от внутреннего потребления в российских деревнях. Но меркантильный насос тут не работал. Уровень жизни в деревнях рос медленно. Распространение свекольного сахара повысило уровень крестьянского потребления, но вновь отделило дальнюю торговлю от крестьянских домохозяйств. Разделение труда происходило на путях отходничества. Попав в город, крестьяне быстро осваивали новые навыки; но они отказывались воспроизводить их, когда возвращались в деревню. То был мир, описанный Чаевым в его модели моральной экономики, – мир, не нуждавшийся в росте. В отношении крестьян у государства XVIII века был кнут и пряник. У государства XX века остался

только кнут.

Левиафан, занявшийся индустриализацией, имел один способ вмешаться в моральную экономию деревни: прямое насилие. Объясняя свои задачи летом 1928 года, Сталин говорил, что в капиталистических странах индустриализация происходила за счет ограбления колоний или побежденных стран. Большевики собирались провести ее за счет «внутреннего накопления», иначе говоря, путем ограбления деревни. Государство конфисковало немногие запасы, накопленные в крестьянских хозяйствах, переводя средства в развитие шахт и заводов. Крестьянство платило налоги, прямые и косвенные, и еще переплачивало согласно знаменитым «ножницам», покупая промышленные товары по завышенным ценам. «Это есть добавочный налог на крестьянство в интересах подъема индустрии... Это есть нечто вроде „дани“... этот добавочный налог, эти „ножницы“ между городом и деревней. Дело это, что и говорить, неприятное», – признавался Сталин. Он не соглашался с оппозицией, которая предлагала помочь крестьянам через «смычку между городом и деревней», что означало увеличение поставок текстиля в обмен на продовольствие. «Мы даем крестьянству не только ситец. Мы даем еще машины всякого рода, семена, плуги, удобрение и т. д... Смычка имеет, таким образом, своей основой не только текстиль, но и металл». Он продолжал довольно развернуто: «Чем отличается смычка по текстилю от смычки по металлу? Тем, прежде всего, что смычка по текстилю касается главным образом личных потребностей крестьянства», а смычка по металлу значила переделку крестьянства в соответствии с потребностями государства. «Как вообще можно переработать, переделать крестьянина, его психологию, его производство?» – спрашивал Сталин. Для этого планировались «машинизация земледелия, коллективный труд крестьянина, электрификация страны». Чтобы переделать русского крестьянина в пролетариат, сахар был не нужен, а ситца было мало. Для коллективизации и урбанизации – для советских огораживаний и обезземеливаний – нужен был металл.

Глава 6.

Черета металлов

Металлы интересно увидеть в их противоположности волокнам. Металлы имеют неорганическую природу, волокна – органическую. Металлы добывают под землей, волокна на земле. Металлы перерабатывают химическим путем, изменяющим их внутреннее качество; волокна – физическим путем, который соединяет их вместе. Переработка металлических руд требует особых, трудно достижимых условий, например высокой температуры. Вы можете расплести ткань до составляющих ее нитей; вы не можете разъединить элементы, из которых состоит сплав. При этом цены на волокна и металлы – основные виды промышленного сырья – вели себя сходным образом. Медленно поднимаясь на протяжении столетий, с XVIII века они отстали от цен на продовольствие и энергию, которые претерпели взрывной рост.

В отличие от волокон, которыми обычно занимались женщины, добыча руд и выплавка металлов были преимущественно мужским делом. В истории металлов было много прозрений и заблуждений. Больше всего в ней было случайных находок, переданных теми, кто сумел выжить несмотря на свои смертельно опасные занятия. Вся эта история была естественным отбором странных идей, рожденных если не самыми приспособленными, то очень удачливыми людьми – дарвиновским процессом длиной в восемь тысяч лет.

Бронза

До массового применения металлов люди жили на заливаемых землях, где зерно росло при минимальных усилиях человека; обжигая глину на торфе, эти люди достигли многого – создали керамику, кирпичные дома, письменность и счет. Достигнув пределов численности, люди расселялись за пределы своей экологической зоны, и тут им снова повезло. В лесах и горах они нашли металлы, которые были нужны для рубки лесов и возделывания долин. В отличие от зерна и глины, металлы – точечный ресурс; возможности их добычи определялись местонахождением руд и транспортными путями.

Бронзовому веку предшествовал долгий период человеческой истории,

когда металл, в котором ценились его блеск и редкость, был объектом поклонения. Медные топоры не были особенно эффективны: они валили дерево быстрее, чем каменные, но были трудоемки в изготовлении. Самородки отбивали камнем; так делали ритуальные украшения. В Библии это древнее состояние человечества описано как культ золотого тельца: когда народ впал в отчаяние, Аарон создал идола из сережек, которые носили в ушах мужчины и женщины Израиля. Переплавив тысячи украшений в коллективного идола, Аарон создал нацию. Потом с горы сошел Моисей, иноземный реформатор; он разбил тельца и научил евреев поклоняться только себе самим, своему труду и завету с невидимым Богом. Ту древнюю религию продолжает поклонение золоту, всеобщему эквиваленту денег, изобилия и самого труда. В этом культе есть парадоксальный смысл. Металлические руды распределены случайно, непостижимо и неблагоприятно для человека. Подстилая землю на недоступной глубине, они выходят близко к поверхности в складках земной коры. Обычно это горы – места с неплодородной землей и редким населением, далекие от морских путей и торговых городов, трудные для транспорта. Источники богатства – золотые прииски, серебряные шахты, а потом месторождения медной или железной руды – оказывались в самых бедных и далеких местах. Или наоборот, эти месторождения потому оказывались источниками огромных богатств, что были редки и далеки, давая расти монопольным ценам.

Поучительно сравнить историю металлов с историей самого распространенного природного ресурса – глины. Материал для кирпича и керамики, глина была величайшим благом для человечества; обжиг глины принес людям больше благ, чем любая другая технология. Но глина никогда не становилась предметом культа; равномерно распространенный ресурс дает благополучие, не создавая неравенства, и, значит, не приносит богатства. Гончары опережали кузнецов в своих технологиях; многие способы обработки металлов заимствовали свои приемы и орудия у обработки глины. Но только металлы, с их чудесными превращениями, разнообразным применением и монопольными источниками снабжения, создали общество, основанное на знании, неравенстве и росте. Время капитала совпало со временем металла.

Неравномерность руд была уникальной. Зерно росло почти везде, где жил человек, и почти везде были глина и дерево. Продовольствие и строительные материалы еще долго не подлежали перевозке, их надо было растить и добывать на месте. Удаленность руд заставила перемещать сырье и товары на большие расстояния. Металлы находили и перерабатывали в

далеких горах, но люди долин могли менять на них свои меха и кожу, шерсть, шелк и лен. В обмене волокон на металлы развивались мореплавание и навигация, торговля и счет. Новыми центрами массового заселения стали островные гавани и портовые города. То были скорее транспортные узлы, чем плодородные зоны или шахтерские центры. Они совмещали древние и новые функции: тут были склады для хранения зерна, центры обработки волокон и рынки торговли металлами. Металлы заставили человека опознать земное пространство как источник неравенства, среду для торговли и обогащения, место для открытий.

Добыча и обработка металлов развивались от одного удивительного открытия к другому. Если в печь добавлять редкий черный песок, то сплав получался прочнее обычной меди. То была бронза, сплав меди и олова; из нее стали делать орудия и оружие. В болотах Месопотамии и дельты Нила редкостью был даже камень; медные руды, доступные разработке вручную, – еще более редкая находка, чем осыпи, на которых находили кремний или обсидиан. На Ближнем Востоке бронзовый век начался около третьего тысячелетия до нашей эры, в Италии тысячелетием позже. Зарождавшимся цивилизациям Ближнего Востока металлы доставляли кочевники Севера, менявшие их на продукты южных ремесел – ткани, обувь, керамику. Но в поисках дерева и металлов обитатели этих плодородных низин сами мигрировали все дальше на север – в Ливан и Средиземноморье. Египтяне добывали медь в шахтах Синая и завоевали золотые копи Нубии; оружие, сделанное из металла, позволяло контролировать крестьян, копавших землю деревянными орудиями. Металлы принадлежали государству; власть, которая в древние времена была тождественна контролю над зерновыми складами, теперь была озабочена контролем над шахтами, печами и путями доставки.

Вооруженная мечом, плугом и колесом, цивилизация перемещалась на север. Кочевники всегда были лучшими кузнецами и торговцами, чем оседлые крестьяне. Но и в крестьянских деревнях появлялись мельницы и кузницы. Их владельцы жили меновой торговлей, а не крестьянским трудом и долго воспринимались как чужаки и маги; вероятно, многие из них действительно были иммигрантами. Основанный на природной неравномерности, бронзовый век был временем социального неравенства. Владельцы шахт и копей стали богатыми людьми; но и они зависели от тех, кто контролировал зерновые склады столичных городов и пути доставки – гавани, реки и дороги. Нужды металлургии требовали соединить в одном месте разные виды сырья – например, медь, олово и древесину, – которые добывали очень далеко друг от друга. Медная руда была доступна во

множестве европейских месторождений; более редкое олово всегда возили издалека. Олова было нужно меньше, чем меди; в бронзовых сплавах оно обычно составляет меньше пятой части веса. Но именно олово ограничивало возможности экономики бронзового века. Другим вариантом изготовления бронзы был сплав меди с более доступным, но токсичным мышьяком. Кузнецы, работавшие с бронзой, жили недолго. Греческий бог кузнечного промысла, Гефест, изображался могучим в плечах, но хромым на обе ноги; зато он ковал изделия, любимые богами, и был женат на прекрасной Гебе.

Примерно тогда же, когда люди научились соединять олово и медь, они сумели отделить от них серебро. Делалось это в очаге, в котором дрова разогревали руду до предельных температур, доступных древесному горению; в таком очаге олово плавилось и стекало как из купели, а серебро оставалось в ней. Этот чудесный процесс до сих пор называют купелированием: подобно божеству, серебро рождалось в купели. В середине второго тысячелетия до нашей эры серебро стало средством платежа по всей Месопотамии.

Добыча серебра в Лаврийских рудниках определяла подъем Афин. Рудники принадлежали государству, хотя часто сдавались на откуп частным лицам; работали здесь безымянные рабы. Примерно с V века до нашей эры прибыли от серебра и олова, которые добывались в этих рудниках, финансировали строительство флота и содержание наемников. На это серебро Афины основывали зерновые колонии Северной Африки и Средиземноморья; так они сумели избавить себя и своих рабов от черной работы по добыванию хлеба насущного. Чуть позже фракийские рудники в северной Греции стали давать еще больше серебра; согласно преданию, одно время ими управлял Фукидид. Эти рудники были источником власти македонской династии, давшей миру Александра, покорителя Азии. Еще более богатые рудники были разработаны финикийцами в Испании. Считалось, что ими финансировал свои походы Ганнибал; действительно, за каждым античным полководцем стоял серебряный или медный рудник. Потом этими шахтами близ Кадиса владел Секст Марий, тот самый, которого казнил император Тиберий.

Римская империя расширялась подобно амебе, пуская отростки то в одну, то в другую сторону. По мнению знаменитого антрополога Джека Гуди, главным мотивом этих движений был поиск металлов. Целью колонизации Южной Италии была медь, Англии – олово, Испании – серебро. К привычному списку металлов римляне прибавили мягкий, легкоплавкий свинец, который был им нужен для строительства

водопроводов и бань. Соли свинца растворимы в воде и в этом виде ядовиты. Считается, что римляне об этом не знали; они использовали свинец даже для консервации вин. Ацетат свинца слаще сахара, но его употребление вызывает отказ органов, а малые дозы влекут умственную отсталость у детей. Согласно одному исследованию, две трети римских императоров умерли в результате свинцовой интоксикации.

Плавильные печи, выкопанные в земле и обложенные кирпичом, появились в разных местах мира – в Западной Европе, Юго-Восточной Азии, Северном Китае. Для древних кузнецов, как и для средневековых алхимиков, температура плавления, а также цвет, твердость и ковкость определяли различия между металлами. Можно только удивляться их способности копать шахты, добывать руду и выплавлять металл, не зная геологии и химии, которые определяют эти умения современного человека. Технический прогресс определялся прорывами в другой сфере, которая была развита еще в Месопотамии: то была термическая обработка глины. Тяга в печи зависит от высоты трубы, которую можно было сложить только из кирпича. Плавильные печи с четырехметровыми трубами были верхом инженерного искусства бронзового века. В таких печах уже можно было плавить железо.

Бронзовый век был временем редких металлов и культурного расслоения. Хотя железные руды легче найти, чем медные, кузнецы предпочитали бронзу. Она не ржавела, была упругой и держала удар. Но у бронзы есть пределы прочности; из нее можно сделать короткий меч, но нельзя сделать длинную саблю. Бронзовые щиты и доспехи плохо защищали от грубого, но тяжелого оружия варваров. Бронза была слишком дорогой и нестойкой к износу, чтобы делать из нее плуг. В отличие от бронзы, которая от времени подвергается благородной патине, железо ржавеет, а потом разрушается. В Античности железо оставалось презренным металлом; кованое железо использовали для производства плугов, подков, гвоздей и дешевого оружия, которое давали пехотинцам. Но для бронзы нужно редкое олово; со временем нашествие «людей моря» – варварских племен с востока Европы, которые знали железо, – нарушило древние пути снабжения оловом.

Железо

Медь всегда была дорогой; олово оставалось экзотическим веществом, которое везли из дальних стран. Известны были самородки чистого железа,

которые находили в метеоритах; они были реже и дороже золота. Эксперименты антропологов показали, что бронзовым топором можно срубить дерево втрое быстрее, чем каменным, а железным топором – в восемь раз быстрее. В горах, доступных людям Древнего мира, – в Анатолии, Италии, позднее на Балканах и Карпатах – были выходы железных руд. Их добывали в каменоломнях, ямах и колодцах. Но выходы железной руды на поверхность – такое же редкое явление, как долетевший до нее метеорит. Большую часть железа, которое добывалось в Древнем мире, находили в болотах и озерах. Такую руду сейчас называют лимонитовой, или просто болотной. Как и другие продукты болот, такая руда остается недооцененной историками.

Болотная руда – это невзрачные, шершавые камни-самородки, выделяющиеся цветом – от бурого до желтого. Они состоят из окиси железа и разных примесей; для современной металлургии они негодны, но у них есть свои достоинства. Прогресс в этом ремесле определялся использованием все большей температуры горения, потому что у разных металлов разная температура плавления; у железа она в полтора раза выше, чем у меди. Поддувая топку мехами, люди научились выплавлять из болотной руды комки пористого железа. Многократнаяковка на горне удаляла из металла кислород и химические загрязнения. Этот процесс более трудоемок, чем выплавка бронзы, но железо из болотной руды плавится при удивительно низкой температуре, начиная с 400 градусов. Такой температуры можно достичь сжиганием торфа из того же болота; сжигая древесный уголь, из болотной руды получали вполне качественное железо. Кремний, которого много в болотной руде, делает изделия нержавеющей: эффект, которого столетиями не могли достичь кузнецы, ковавшие горное железо.

Железный век начинался неожиданными рывками, похожими на фальстарты. Смена сырьевой парадигмы случилась около XII века до нашей эры, когда таинственные «народы моря», пришедшие из-за Балкан, стали громить и грабить древние центры цивилизации. Пришельцы были вооружены железным оружием, и с этим же металлом были связаны их успехи в мореплавании. В Анатолии неизвестные до того хетты основали могущественное государство, основанное на железе; оно конкурировало с Египтом, главной державой бронзового века. Хетты ковали из железа мечи и топоры; из него же они делали детали своих колесниц. Более того, они делали что-то вроде доспехов; бронзовые копья ломались, столкнувшись с этим железом. Применение железа было массовым; от хеттов осталось много железных ножей и топоров, слитков и заготовок. После столетнего

конфликта в Сирии империи египтян и хеттов столкнулись в грандиозной битве при Кадеше; тогда обе стороны объявили себя победителями. Но кризис нарастал, и «народы моря» вытеснили египтян из Леванта и Ханаана. Потом рухнуло и государство хеттов, не выдержав натиска фригийских всадников, совершавших набеги с севера. В это время появилось и железное оружие защиты – кольчуги, шлемы, нательные пластины и потом доспехи. То было время, когда массовая пехота, вооруженная железными мечами, одерживала победы над колесницами, с которых знатные воины пускали стрелы и махали копьями: период глобального разрушения старых жреческих элит, предшествовавший осевому времени. Археологи называют этот кризис «катастрофой бронзового века». Главным примером здесь остается Троянская война, как о ней рассказал Гомер на заре новой цивилизации: то была победа железной пехоты ахейцев над бронзовыми колесницами троянцев. И позднее лучшими мастерами по железу оставались варварские народы, у которых учились римляне, – этруски, финикийцы, кельты.

Изобретение железного плуга, заместившего деревянные мотыги и бороны, было главным фактором продуктивного земледелия. В древнем Израиле племя Яхве расчищало землю железными топорами, мотыгами и плугами. В Первом Храме царя Соломона, строительство которого было начато в 950 году до нашей эры, использовали медь и железо. Колеса, которые стали использоваться в тачках, повозках и боевых колесницах, требовали железных деталей. Потом плуг тоже поставили на колеса; сочетая дерево с железом, эти конструкции сделали возможным массовое использование тягловых животных. Плуг имела только историческая Евразия; до прихода переселенцев земли Америки, Африки или Океании не знали плуга.

Горн, плуг и колесо навсегда изменили гендерную динамику крестьянских хозяйств: освободив женщин от тяжелой работы на поле, железные инструменты усилили экономическую власть мужчин. Они же дали возможность женщинам заняться своими промыслами, в основном связанными с обработкой волокон. Поиск руд, работа в шахтах,ковка металла стали преимущественно мужским делом. Но это не всегда и не везде было так. Недооцененная история болотного железа позволяет думать, что в течение долгих веков руда добывалась не силой и расчетом, а местным знанием, и мужчины не имели в этом преимуществ. Увеличив площадь полей за счет лесов и болот, обострив конкуренцию за землю, железо и товары из него – плуг и оружие – усилили социальную стратификацию и государственную централизацию: права собственности

на землю стали определять жизнь и богатство, а защитить их могло только государство.

Археолог В. Гордон Чайлд, прославившийся своим описанием железного века, считал его временем демократии и монотеизма. Доступность железных руд способствовала свержению прежних элит; обмен металлов на продукты крестьянского труда улучшал жизнь масс. Кузнечное дело стало массовой профессией; мастера долго совмещали свои особенные умения с обычными крестьянскими занятиями. В англоязычном мире самой распространенной фамилией является Смит, соответствующая русским, тоже очень частым, фамилиям Ковалев и Кузнецов. Много было в этом крестьянском мире и мельников; Миллер или Мельников тоже очень распространенные фамилии. Но кузницы и мельницы стояли в каждой деревне, а шахты располагались в далеких, загадочных местах. Неудивительно, что эти языки не знают распространенных фамилий, соответствующих профессии шахтера. Ужас подземелий и их удаленность от центров расселения затрудняли формирование профессиональной идентичности.

Смена опорного сырья и сопутствующая ей социальная катастрофа были определены техническим прогрессом, создавшим более дешевую и массовую альтернативу. По всему населенному миру, от Индии до Испании, переход от бронзы к железу сопровождался разрушением городов, ростом насилия и падением письменной культуры. Исчезли великолепные дворцы и торговые города Ближнего Востока. В Греции наступило «темное время», занявшее четыре столетия. Археологи видят признаки катастрофы в ухудшении качества керамики и в массовой миграции с морских побережий на вершины гор, где скотоводы могли защищать себя от пиратов. Поучительный урок этой первой, катастрофической смены сырьевой парадигмы в том, что она запустила цепной процесс разрушения старых элит. Прошли столетия смутного времени, прежде чем народы Греции и Израиля смогли найти новые пути культурного развития. Так началось осевое время – становление демократической политики, массовой религии и писаного закона.

Ранние методы обработки железа до сих пор не ясны. Главным его применением было оружие; постепенно железное оружие становилось дешевым и массовым, а бронзовое оставалось принадлежностью элиты. Военный успех хеттов и «народов моря» показывает, что им удалось создать железное оружие, не уступавшее бронзовому; нет согласия в том, как им это удалось. Температура плавления железа с тех пор не изменилась, и этой температуры невозможно достичь в печи, работающей на дровах.

Согласно одному предположению, хетты не умели отливать железо, но ковали оружие, используя руды с высоким содержанием никеля и получая что-то вроде легированной стали; в Анатолии известны месторождения таких руд. Согласно другой гипотезе, хетты научились сочетать длительное «науглероживание» металла с моментальным «закаливанием». Пережигая измельченную железную руду с большим количеством древесного угля, они быстро остужали сплав в холодной воде. В этих условиях сплав кристаллизуется в особый материал, по свойствам сходный со сталью, но отличный по кристаллической структуре. Этот материал был открыт в конце XIX века немецким инженером Адольфом Мартенсом. Используя микроскоп, Мартенс доказал, что у этого материала высокая прочность и упругость; кристаллизация этого материала – принципиально иной физический процесс, чем закаливание стали. В 1902 году этот материал назвали мартенситом. Позже историки предположили, что мартенсит был открыт хеттами: это и было их загадочное железо, в боевом применении превосходившее бронзу. Возможно, наконец, что «народы севера» использовали болотное железо, которое привозили из скифских степей и еще более северных болот.

Загадочные хетты не передали секрет своего успеха потомкам. Выплавка металлов – удивительное дело; превращение тусклой руды в украшение или клинок – подлинная метаморфоза. Искусство оружейников состояло в замысловатых комбинациях из кованого железа и закаленной стали; такое оружие было легче и острее бронзовых мечей, но его изготовление было очень трудоемким. Металлургия – искусство, в котором больше неожиданностей и чудес, чем в других искусствах, тоже связанных с огнем и нагревом, например в приготовлении пищи или обжиге глины. Физические изменения более просты и предсказуемы, чем химические реакции, происходящие при нагревании и соединении разных веществ, – окислении, науглеживании, купелировании. Эмпирическое знание, полученное тысячелетним процессом проб и ошибок, было тайным. Каждое поколение шахтеров, кузнецов и металлургов проходило через институт ученичества: в подмастерья отдавали с детства, ученик находился в полной власти своего учителя и, работая вместе с ним, проходил все ступени профессионального посвящения. Редкая и выгодная профессия могла передаваться от отца к сыну, но бездетные кузнецы (а их, судя по вредности их занятий, наверняка было много) легко находили себе подмастерий.

В мирной жизни Рим больше зависел от кирпича и дерева, чем от металла. Но каждый римский легион использовал тонны железа для

защитного и наступательного вооружения. Чем длиннее тянулись границы империи, тем больше ей нужно было войск и крепостей и, следовательно, металла. В римских шахтах трудились в основном рабы; многие из них, однако, получали деньги за свою работу, а некоторые становились мастерами или управляющими. Плавильные печи размещались рядом с шахтами; они сводили леса и простаивали из-за недостатка топлива. Дешевизна рабского труда означала, что у хозяев шахт и печей было мало желания изменять их работу, которая и так приносила сверхприбыль; со времен этрусков технологии добычи и выплавки мало изменились. Но освоив железные топоры и плуги, римские колонии в Европе переживали расцвет аграрного производства. Освоение этих орудий во Франции и Британии продолжалось все раннее Средневековье; благодаря им регулярное земледелие продвигалось на север. Германские варвары, сражавшиеся с римскими легионами, уже были вооружены длинными железными мечами. Железные рудники в австрийских Альпах давали руду с высоким содержанием марганца; из нее плавил что-то вроде стали, хотя температура была недостаточной для литья. Но варвары – вестготы и викинги – ковали отличное оружие, сочетая болотное железо с магическими практиками, восходившими к культу мертвых. По всей Скандинавии археологи раскапывают кузницы, в которых находят кости человека и крупных животных, например лося. Веря в их магическую силу, кузнецы ковали болотное железо вместе с раздробленными костями, делая прочные мечи. Эксперименты показали, что костная мука в условиях низкого доступа кислорода науглероживает железо, создавая покрытие из прочной нержавеющей стали.

В отличие от римских армий, в которых железное вооружение было массовым, владевшие им средневековые рыцари принадлежали к узкой элите. На деле уход римских легионов из Западной Европы означал новую сырьевую катастрофу – закрытие шахт и кузниц от Испании до Британии и Трансильвании. Новые шахты в Саксонии, Тироле и Богемии были открыты, когда после падения Рима прошло около тысячи лет.

В Китае ханьского периода, наоборот, шахтерский и кузнечный промыслы развивались с феноменальной скоростью. Около X века нашей эры китайские кузнецы делали оружие, монеты и изощренные украшения из бронзы и железа, которые обращались по Китаю и Южной Азии, а по Великому шелковому пути попадали и в Европу. Кузницы, стоявшие на плотинах, оборудовались водяными колесами; от них работали меха и молоты, которые требовали от человека не грубой силы, а высокого искусства. Освоение новых сортов риса привело к росту населения,

строительству дамб и расцвету ирригации, что создало спрос на металлы и сделало возможным кузницы, работавшие на водной энергии. Чтобы защититься от фальшивомонетчиков и прочих конкурентов, властители Китая не раз объявляли монополию на горное дело. Медь, железо и соль были собственностью государства; иногда под запрет свободного хождения попадал даже металлолом. Но что-то постоянно шло не так, и эти указы приходилось издавать заново.

Производство железа в Китае в это время не имело precedентов в домодерной истории. Железо использовалось для чеканки монет, дляковки мечей, щитов и пик, для создания судов, выделки плугов, строительства мостов и шлюзов. В расплавленный металл добавляли кровь жертвенных животных – овцы или буйвола. Изобилие орудий способствовало расцвету крестьянских хозяйств; осваивая интенсивное земледелие, они распахивали новые земли и проводили оросительные каналы. До Промышленной революции нигде в мире не было такого расцвета индустрии. Из железа делали статуи Будды и крыши пагод. Добыча и выплавка были сосредоточены в нескольких центрах Северного Китая: доставлять готовый продукт потребителю было легче, чем руду и топливо. В одном таком центре работали тысячи рабочих; вокруг шахт росли города с населением около миллиона человек в каждом. Деревя не хватало, но в Северном Китае рано стали использовать каменный уголь, который позволял достигь невиданной температуры горения. Здесь уголь соседствовал с рудами, и доставка шла по воде. Историки оценивают производство железа в Северном Китае в 100 000 тонн в год; для раннего Средневековья это умопомрачительная цифра. В середине X века китайские шахты и кузницы добывали и выплавляли больше железа, чем в начале XX.

Конец этой ранней индустриализации был драматичным. X век стал переломным: железное дело Северного Китая не просто обрушилось, а исчезло. На конец Суньской династии пришлось разочарование в горном деле; государство, основанное на конфуцианской этике, признало социальные проблемы, к которым вело моноресурсное развитие. Владельцы железных рудников и соляных копей стали богаче принцев. Сохранились документы начала XI века: ревизия обнаружила, что шахты создавали неравенство и порчу нравов. Вероятно, это было первое столкновение технической цивилизации с ресурсным проклятием; и «порча нравов» – понятие, которым оперировали суньские чиновники, – очень близка к современной «коррупции». Получая огромные доходы, владельцы шахт инвестировали их в роскошную жизнь, а не в улучшение шахт. Люди страдали от травм, шахты приходили в негодность. Хуже того, шахты вели

к порче самого государства; сначала предприниматели платили взятки чиновникам, потом чиновники пытались забрать у них шахты. В 1078 году императорский указ запретил добычу металлов, обвинив шахты во всех бедах империи. Указ не соблюдался, но Суньское государство было обречено.

С монгольским нашествием в этих землях начались голод, наводнения и эпидемии; плотины и дороги были разрушены, торговля прекратилась, выжившие вернулись к натуральному хозяйству. Монголы ввели в обращение бумажные деньги, но им все равно были нужны сабли и копья; однако массовое потребление железных орудий прекратилось. Шахты так и не были восстановлены. Монголы ввели вотчинное владение и принудительный труд; предпринимателей больше не было. В этих условиях шахты и печи разрушались так же быстро, как дамбы и каналы. За три века население этих земель упало вдесятеро. С XI века до начала Второй мировой войны шахты Северного Китая не производили железа. Основанная на железе как моноресурсе, промышленная революция Северного Китая закончилась деиндустриализацией, ведшей к дикости.

Шелковый путь соединял Китай с Европой в течение всех этих столетий. Но секреты китайской металлургии не передались в Европу. Технологии использования каменного угля будут вновь изобретены только в Англии XVIII века. Интересно задаться вопросом, почему восточные секреты волоконных технологий передались в Европу посредством того, что в XVIII веке называли «имитацией», а секреты металлургии не передались. Железо тяжелее шелка; на этих расстояниях соотношение цены и веса определяло возможности торговли, а значит, и подражания.

Границы европейского мира расширялись, следуя за поиском руд. В обмен включались все более далекие земли – богатая оловом Англия, медные месторождения Кавказа, серебро и медь Альп, леса и шахты Карпат. Торговлю металлами вели этнические общности сырьевых кураторов – сначала финикийские, армянские и еврейские, потом венецианские купцы. Европа обменивала свои металлы на «восточную роскошь» – сладости, специи и ткани, которые привозили португальские, испанские и, наконец, британские корабли. Первым центром этого обмена была Венеция; здесь оба вида сырья, металлы и волокна, подвергались глубокой переработке. Чтобы оснастить стотонные корабли, которые делали в Арсенале, нужны были древесина Балкан, металлы Альп, такелаж Балтики. Почти все деловое сырье, кроме продовольствия и кож, поступало в Венецию с севера. Работая на этот рынок, горное дело Центральной Европы развивалось новыми путями, которые не зависели от азиатской

торговли и римской традиции. Новые промышленные центры создавались на границах немецкого и славянского миров – в Богемии, Саксонии, Штирии и Тироле. При многих германских дворах великим престижем пользовалась алхимия. Разочарованные в податях со своих крестьян, властители германских земель надеялись на глубину шахт и жар печей как на способ пополнения государственных доходов. От Мюнхена до Санкт-Петербурга кунсткамеры показывали местные минералы, кристаллы и руды вперемежку с экзотическими находками из колоний (китовый ус, шаманский бубен, кость единорога), трупиками новорожденных уродов, сахарными скульптурами.

Фуггер

Самым успешным предпринимателем горного Возрождения был Якоб Фуггер – как утверждает его недавний биограф, самый богатый человек из когда-либо живших на земле. Фуггер родился в 1459 году в Аугсбурге, текстильном центре Южной Германии. Через Аугсбург шла дорога из Данцига в Венецию, главный торговый путь средневековой Европы. Смешивая местный лен с египетским хлопком, семья Фуггеров размещала заказы прядильщицам и ткачам окрестных деревень, а потом сбывала фустиан на ярмарках Кельна и Франкфурта. Держали Фуггеры и контору в Венеции; там молодой Якоб, скромный подмастерье, получил свое деловое образование. Венеция была коммерческим центром тогдашнего мира. Шелк, перец и хлопок Востока менялись тут на французские вина, немецкую сталь, русские меха, итальянскую пшеницу и венецианскую соль. Богатства текли через Венецию, как вода через ее каналы. Многие дворцы начинались как склады, нужные для дальней торговли, бартерного обмена и рыночной игры. Были здесь и первые банки; своими расписками, чеками и векселями они экономили серебро, которого всегда не хватало.

Закончив свое итальянское ученичество, 26-летний Фуггер решил сменить род занятий. Шахты в австрийских Альпах давали большие доходы, чем торговля полотном, но и риски были выше. Вложив семейные деньги, Фуггер купил шахту в Шваце, недалеко от Инсбрука. В 1409 году там начался серебряный бум. В XV веке цены на серебро в отношении к золоту были на историческом пике. Растущие рынки Европы требовали монет, новые богатые вкладывались в серебряную посуду, и серебра не хватало. В Швац переезжали шахтеры из Богемии, где серебро добывалось с римских времен, а к этому времени закончилось. Трактиры, гостиницы и

церкви росли по мере того, как шахты уходили под землю; Швац стал вторым городом страны после Вены. В течение ста с лишним лет Швац производил четыре пятых всего серебра, циркулировавшего в Европе; до разработки мексиканских шахт то было самое большое месторождение в мире – сверхприбыльная монополия.

О состоянии горного дела тех времен известно по трудам Агриколы – саксонского врача и алхимика, ровесника Лютера. Рудные жилы он сравнивал с сосудами человеческого тела; как кровь собирается в артериях, так сила земли собирается в металлических жилах, проходящих сквозь каменные породы. В природе металлы находятся в смесях и сплавах; огонь очищает металлы, как вера очищает дух. В рецептах Агриколы, опубликованных на заре книгопечатания, руда много раз нагревается и охлаждается, дробится и промывается. Алхимики его круга открыли явление ликвации, один из основных процессов металлургии: при охлаждении сплава составляющие его металлы проходят кристаллизацию разными темпами и отделяются друг от друга. Они открыли и катализ: добавки некоторых металлов, например ртути, помогали отделению меди. В плавильных печах металлы вели себя как живые существа; вера в потусторонние силы была присуща этому ремеслу. Классик горного дела, Агрикола совсем не понимал химических механизмов того, что происходило в печах и кузницах. Он не знал кислорода и того, что горение является окислением; он не знал углерода и не понимал различий между чугуном и железом. Его язык оставался языком алхимии, который уподоблял процессы, происходящие с металлами, явлениям души и тела. Истощение шахты воспринималось как наказание за грехи, катастрофы были кознями дьявола. Агрикола знал, как устроить водяные колеса, как осушать шахты, как доставлять руду на поверхность. Он знал, до какого цвета надо довести раскаленный металл, чтобы ковать его, и сколько раз его надо плавить и ковать, чтобы выбить примеси. Книги Агриколы пространны и описательны, полны рисунков и цифр; его философией была неоплатоновская вера в чистые сущности, которые существуют в грязных смесях, но могут быть отделены друг от друга и, более того, только об этом и мечтают. На английский язык главный труд Агриколы, «De Re Metallica», перевели Герберт Гувер, будущий президент США, и его жена Лу. Горный инженер, Гувер писал в комментарии к труду Агриколы: «Стоит подумать о роли, которую металлы сыграли в цивилизации, чтобы поразиться тому, как мало знает об этом публика». Одна из причин состоит в том, что редко в какой области – может быть, разве еще в психологии – современный язык описания так сильно отличается от языка традиционной тысячелетней

культуры, как в металлургии. В другой своей книге, «De Animantibus Subterraneis» (о созданиях, живущих под землей), Агрикола классифицировал демонов, живущих в шахтах: одни из них безвредны и даже бывают полезны, другие смертельно опасны. Гоблины несут зло, а гномы втихаря помогают шахтерам. Последний католический архиепископ Швеции Олаус Магнус, автор истории северных народов (1555), доказывал, что эти народы находятся в особом союзе с троллями. Медицина и металлургия, связанные с натуральной магией, распространялись с юга Европы на север; после Тридцатилетней войны, закончившейся взятием Праги шведскими войсками, новым центром магов и металлургов стал Стокгольм. Сам Декарт провел последние месяцы своей жизни под покровительством шведской королевы Кристины.

Финансистам удавалось то, что не получалось у алхимиков, – обратить вещества низшей природы в звонкую монету. Тироль принадлежал эрцгерцогу Зигмунду, из рода Габсбургов. Говорили, что у него было пятьдесят детей и серебра ему не хватало. Группа банкиров кредитовала его под письменные обязательства, исчислявшиеся в фунтах будущего серебра, продаваемого со скидкой. Со своим семейным капиталом Яков Фуггер присоединился к этой группе; многие из ее представителей тоже торговали волокнами, а теперь конвертировали капитал в металлы. В 1485 году Фуггер кредитовал Зигмунда: взамен он получал фунт серебра за восемь флоринов, а продавал его в Венеции за двенадцать. Потом Тироль проиграл войну с Венецией и должен был платить репарации; то была огромная сумма в 100 000 флоринов. Фуггер собрал ее для Зигмунда, потребовав полный контроль над шахтами Шваца. Скоро Фуггер решил сменить покровителя. Перестав субсидировать Зигмунда, он объявил его банкротом; Тироль перешел Максимилиану, императору Священной Римской империи, а шахты остались у Фуггера. Так текстильный капитал Аугсбурга превратился в шахтерские доходы Тироля, и суверены Европы начали учить первые уроки ресурсной политэкономии: судьба государств решалась не столько на поле боя, сколько в тихих кабинетах кредиторов. Более того, поскольку на поле боя воевали наемные армии, именно во время войны государи особенно зависели от своих кредиторов. А те, в свою очередь, зависели от шахт.

Сотрудничество между воинственным Максимилианом и расчетливым Фуггером продолжалось десятилетиями. В 1515 году Максимилиан женился сразу двоих наследников, внука и внучку, на детях Владислава II, короля Венгрии и Богемии. Объединялись две великие династии, габсбургская и ягеллонская, – запад Европы вступал в династический брак

с востоком. Для двойного брака была задумана небывало роскошная свадьба. Сам Дюрер изготовил для нее триумфальную арку; она была совсем как римская, но сделана из дерева, оклеенного бумажными обоями с напечатанным рисунком. Арка не была построена, и Дюреру не заплатили за трехлетнюю работу. У Максимилиана не было денег даже на свадьбу; он вновь брал в долг у Фуггера под залог шахт в Венгрии. Фуггер получил еще право чеканки монет: согласно контракту половина серебра с каждой монеты оставалась у Фуггера. Пока имперские войска воевали с турками, Фуггер занялся медными шахтами Карпат. Бронза, сплав меди с оловом, шла на пушки и мушкеты; из меди делали мелкую монету. Без венгерской меди Фуггера турки, наверно, заняли бы Венецию и Вену. Для отделения серебра от меди – этот процесс назывался ликвацией – требовался свинец. Его нашли рядом с Краковом; то была глобализация в действии – согласованная деятельность в разных концах мира для одного производственного процесса. Медь и серебро были единственными видами европейского сырья, на которые был спрос в Азии. Серебряные шахты Альп создали богатство Фуггера и славу Максимилиана, медные шахты Карпат умножили их.

После возвращения Колумба из Америки самые могущественные империи того времени, Испанская и Португальская, согласились разделить мир на две сферы влияния. Избегая войны, они провели вертикальную линию на почти пустой тогда карте Атлантики. Эта разграничительная линия шла вдоль Бразилии: все будущие открытия к западу от этой линии принадлежали Испании, к востоку – Португалии. То была «линия Тордессильяс», и ее утвердил римский папа. В 1498 году Васко де Гама обогнул Африку; на острове Ангедива, у западных берегов Индии, он встретил еврея, который пришел туда Шелковым путем из польской Познани. Этого человека, опытного в индийских делах, взяли в Лиссабон; там его крестили, дав ему имя Гаспар де Гама. Мануэль I, король Португалии, потом посылал Гаспара в коммерческие экспедиции, сделав его советником. Он участвовал в экспедиции, которая открыла Бразилию, и обсуждал устройство мира с Америго Веспуччи; может быть, во время этих разговоров пришло первое понимание того, что вновь открытые земли – не Индия. Став пионерами в торговле специями, португальцы меняли их на серебряные и медные слитки, возвращая прибыль монетами со всей Европы. В этом деле тоже участвовал Фуггер: в 1504 году он купил у короля Мануэля право на строительство перечной фабрики в Лиссабоне, поставляя за это Мануэлю тысячу тонн меди в год. Прибыль Фуггера на португальских купцах составляла почти 200 % годовых. Первое

кругосветное путешествие Магеллана в 1519 году было организовано агентами Фуггера. Плывая под испанским флагом, португалец Магеллан достиг того, чего не смог Колумб: обойдя Америку с юга, он вышел в Тихий океан и нашел путь в Индию. Магеллан был убит бамбуковым копьем в схватке с туземцами на Филиппинах, но его команда обошла Африку и вернулась в Испанию. По дороге они нанесли на карту Молуккские острова – небольшой архипелаг между Австралией, Индонезией и Новой Гвинеей. Там росли самые дорогие специи восточной торговли – мускатный орех и гвоздика.

Все это время нюрнбергский мастер Мартин Бехайм делал глобусы для португальского короля, а португалец Диого Рибейро рисовал карты для испанского короля. Он еще сделал для Магеллана четыре астрольбии, по дукату за штуку (доходы Фуггера уже исчислялись миллионами дукатов). Повертев глобус Бехайма, после возвращения экспедиции Магеллана «линию Тордессильяс» продлили на другую его сторону; то была новая «линия Сарагосы». Получалось, что Молуккский архипелаг оставался за Португалией. Но Диого Рибейро продолжал работать на испанского короля. На переговорах в Сарагосе он слегка изменил свою карту так, что Молукки достались Испании. Знания эксперта, работа которого едва оплачивалась, принесли неслыханные сокровища. И карту Рибейро, и глобус Бехайма можно рассмотреть на знаменитой картине Гольбейна «Послы»; вместе с турецким ковром, книгой лютеранских гимнов и бронзовой астрольбией они составляют фон мирового конфликта. На переднем плане два посла новых сверхдержав – Франции и Англии – говорят об очередном разделе мира. На полу лежит памятный всем череп.

Лютер

Купив поместье на границе нынешних Австрии, Италии и Словении, Фуггер сделал его центром своих промыслов. В Арнольдштейне стояли плавильные печи, а руду подвозили с шахт со всех Карпат. В этих шахтах впервые применялось осушение водными колесами. В деле участвовал саксонский инженер Иоганн Турцо, знаток ликвации; породнившись с Фуггером, он управлял шахтами и печами. Но Фуггер нанимал и алхимиков, которые должны были превратить медь или свинец в золото. Одним из них был Парацельс, отец современной медицины; в отношении болезней и способов лечения он сделал примерно то же, что Агрикола сделал в отношении металлов и шахт.

Шахтеры были вооружены молотами, ручными бурами и долотами, и еще масляными лампами; работа на глубине была смертельно опасна. Шахты и печи требовали дров и воды; леса вокруг плавильных печей вырубались на многие мили вокруг, а реки запруживались и по каналам отводились к шахтам, чтобы двигать их колеса. То было масштабное изменение природы – наряду с осушением болот, первое преобразование такого рода. Укрепленные деревянными конструкциями, вертикальные шахты и горизонтальные шурфы прорезали месторождение на сотни метров. Шурфы были узкими и низкими; шахтеры рубили породу, ползая на животе, а потом оттаскивали мешки с рудой. В шахтах происходили обрушения, затопления, взрывы, выходы ядовитых газов; оказать помощь жертвам было невозможно. Даже солдат на поле боя мог рассчитывать на большее участие со стороны тех, кто его туда послал. Зато годы работы в шахте воспитывали рациональность, осторожность и солидарность. Труд в шахте был сезонным почти как на поле, потому что зависел от полноты рек, приводящих в движение шахтные механизмы; но в отличие от крестьянской, работа была каждодневной и интенсивной, требовала разделения труда, совместных действий и дисциплины. Считалось, что рядовой шахтер зарабатывал на треть больше крестьянина; его жена не работала в поле, а занималась детьми и домом. Гендерные различия жестко определяли трудовые роли. Шахтеры, ежедневно рисковавшие жизнью и всецело зависевшие друг от друга, первыми стали защищать свои групповые права. Их гильдии в Альпах обладали редкой силой; уже в конце XV века они вели переговоры с владельцами шахт, влияли на зарплаты, поддерживали вдов и определяли длительность праздников. Шахтерские гильдии не раз объявляли забастовки, а их лидеры подвергались аресту.

Успех в горном деле обещал продвижение по службе или даже самостоятельное дело. Отцом Мартина Лютера, творца Реформации, был шахтер из Саксонии, который стал бригадиром и, под конец жизни, владельцем медной шахты. Благодаря этим доходам его сын мог учиться в университете и заниматься правом, пока не стал монахом. Мартин рос в шахтерском городке Мансфелде, появившемся среди шахт и печей, вырубленных лесов и закопченных полей. С XIII века там добывали серебро, а во времена Лютера-старшего выплавляли медь – до четверти всей европейской продукции. Процесс требовал дорогих печей и кредитов; Мансфелдом занимались банкиры южных княжеств, интересовался им и Фуггер. В городе было около ста плавильных печей, и ими управляли мастера; это была почетная и доходная работа. Ганс Лютер распорядился семью печами, на которых работало двести рабочих. В шахтах работало

множество мигрантов и иностранцев; лучшими шахтерами считались выходцы из Богемии. Они умели отстаивать свои интересы, писали коллективные прошения и жалобы, сохранившиеся в архивах. В 1511 году местные шахтеры образовали профессиональное братство.

Медь давала сверхдоходы местным землевладельцам; во времена Лютера владетельные графы построили вокруг Мансфелда три замка. Между владельцами случались конфликты, между шахтерами драки; под землей права собственности было трудно разграничить. После работы шахтеры пили, алкоголь снимал напряжение. Трудовая миграция одиноких мужчин вела к порче нравов, в городе было много трактиров и борделей. Тяжкая работа одних вела к обогащению других. Среди шахтеров, работавших в диких условиях, появились тяжелые болезни; Парацельс написал целую книгу об особенных шахтерских болезнях легких, живота, кожи. Но Лютер на всю жизнь сохранил привязанность к Мансфелду и понимание его проблем. Фуггера он ненавидел; благословив инвесторов и даже ростовщиков на добрые дела, Лютер писал страстные обличения, направленные против монополиста, богатеющего на шахтерском труде. По мнению Лютера и его сторонников, шахты закрывались потому, что их обирал Фуггер. Потом ревизии показали, что прибыли Фуггера были семикратными. В среде шахтеров – местных почитателей Лютера – появилось что-то вроде протестной солидарности; занимая шахты, они бастовали. Теряя прибыли, владельцы ограничили рабочий день, шахтерам давали отпуска. Но Фуггер был жестким управленцем; считалось, что его люди убивали активистов. Он настаивал на аресте Лютера и предании его церковному суду. Деньги Фуггера стояли за имперским Конгрессом в Вормсе, который осудил Лютера; после этого события император Карл V передал Фуггеру контроль над всем книгопечатанием империи, сделав его верховным цензором. Карл правильно понял, какое значение имели типографские станки для распространения Реформации. Но он неверно решил, что справиться с этим новым и прибыльным делом сможет тот, чье дело было еще более прибыльным.

В конце жизни отец Мартина Лютера был в долгах и продал свое дело, перейдя на зарплату. Сыновья его унаследовали землю и дома, но шахта досталась кредиторам. Количество действовавших шахт и печей уменьшалось, доходы становились мизерными, из города уходили люди. На спаде сырьевого цикла начались конфликты между выгодополучателями. Зимой 1546 года Лютер отправился решать спор между пятью графами Мансфелда; недовольные падающими доходами, они сами занялись управлением шахтами и сразу вошли в имущественный конфликт. Лютер

считал, что во всем виновны зависть и дьявол; он уговаривал графа Альбрехта, своего сторонника, помириться с братьями и передать управление специалисту. Этого не произошло, и Лютер решил сам взяться за дело. Приехав в соседний Эйсleben, он встречался с графами и выслушивал их жалобы; за этим занятием он и скончался. Лютер сумел потрясти мир глобальной Реформацией, но умер, посредничая в трудовом конфликте между работниками и владельцами местных шахт.

К 1560-м годам горный бизнес в Мансфелде вовсе прекратился. Его серебро и медь не могли конкурировать с металлами, которые привозили из Нового Света. Лютер и шахтеры могли и не знать этого; химические процессы, с которыми они имели дело, были им понятнее экономических. Сложная и трагичная, жизнь требовала нового осмысления. Религиозное учение, изменившее христианскую жизнь, возникло именно в этой среде. Лютер не верил в приметы и предрассудки. Но идея всемогущего Бога, волю которого нужно принять, но нельзя понять, владела его изощренным воображением так же, как и жизнями его земляков, ежедневно спускавшихся в шахты.

Имея монополию на серебро, Фуггер ставил своей целью и монополию на медь. Ради борьбы с немногими соперниками, владельцами карпатских поместий, он шел на демпинг. Перенасытив медью венецианский рынок, он сумел так снизить цены, что несколько соперников объявили себя банкротами и их шахты достались Фуггеру. Потом на его пути оказался Ганзейский союз – он перехватывал суда Фуггера, возившие медь через Любек. Но могущество Ганзы было уже подорвано. В 1494 году московский царь Иван III прекратил ее монополию на торговлю в Новгороде; столетие спустя Елизавета Английская последовала его примеру в Лондоне. Традиционный лов сельди в Бергене истощался. Лесные товары севера были нужны все больше, но тут Ганза конкурировала с вездесущими голландскими купцами. На Балтийском море их поддерживала Швеция, все более сильный соперник. Со своей стороны, Фуггер щедро платил Данцигу и Любеку, чтобы те перестали поддерживать монопольные права Ганзы. История и в этот раз была на его стороне: в XVI веке Ганза прекратила существование.

Ганза была крупнейшей торговой организацией Средних веков. Она вела торговлю древесиной, мехами, зерном, шерстью и коноплей на Балтийском и Северном морях, от Лондона до Новгорода. Союз располагал десятками баз и складов, сотнями вооруженных судов, тысячами квалифицированных работников. У него был коммерческий опыт и политические связи по всей Европе. Стратегией Ганзы была

диверсификация – сельдь в Бергене, мех в Новгороде, древесина в Риге, зерно в Данциге. Провал Ганзы означал победу монополии. Власть над миром дает одно-единственное сырье, если его контролировать всеми силами и средствами. Фуггер воплощал стратегию моноресурса, и она оказалась победоносной.

Монополия зависела от геополитики. После смерти Максимилиана, бывшего на содержании у Фуггера, императорский трон перешел к Карлу V, впервые соединившему две империи, Священную Римскую и Испанскую. Фуггер кредитовал и его; медные рудники в Тироле и Венгрии остались за ним, но от Карла он получил еще и ртутные шахты в Испании. Для Фуггера то было органичное расширение его стратегии. Теперь ртутью очищали серебро. Владея ртутью, Фуггер держал в руках далеких соперников по всему свету.

В 1514 году Фуггеру пришлось собирать деньги для взятки папе Льву X, сыну Лоренцо Медичи. Тогда в сотрудничестве с высшими иерархами католического мира родилась новая финансовая схема. Веря в небесную монополию на спасение, католическая церковь утверждала свое исключительное право решать земные дела. Для этого ей нужны были деньги; духовную монополию надо было перевести в экономическую. Церковь давно отпускала грехи взамен на пожертвования; новость состояла в кодификации этой процедуры. Бумаги, которые выпустил папский престол, заменяли покаяние определенной суммой флоринов. Теперь вместо молитв и добродетельной жизни человек приобретал спасение, покупая индульгенции. Поскольку бумажных денег не было, грешник платил серебром; в руках у него оставалась ценная бумага, номинированная в днях, которые душа грешника проведет в чистилище: чем дороже бумага, тем меньше будущих страданий. Будущее спасение представлялось чем-то вроде будущих доходов; его можно выгодно, с дисконтом выкупить уже сейчас подобно тому, как покупал не добытые еще металлы Фуггер. Рынок индульгенций появился в Европе раньше других рынков ценных бумаг, например акций, и раньше бумажных денег. Искусство финансиста состоит в манипуляции будущим, и, когда он вступил в союз с собственником этого будущего, куратором спасения, он знал, что делать. Соединившись с духовной монополией на спасение, ресурсная монополия на серебро претендовала на установление окончательного монотеизма. Торговля индульгенциями – обмен серебра на спасение – была лишь внешним выражением этого единства. Монополия удобна государству для взимания налогов, стабилизации цен, упрощения менеджмента и укрощения элиты; везде, где промыслом занимается государство, монополия становится

сущностью сырьевой торговли.

Лев X объявил, что прибыли от индульгенций пойдут на строительство собора святого Петра в Риме. На деле эти деньги делились поровну между папой и Фуггером. Первые индульгенции были проданы в Аннаберге, шахтерском городе около чешской границы. Потом этот прибыльный бизнес распространился по германским землям и всей католической Европе. Как у всякой ценной бумаги, у индульгенции появились подделки, обещавшие то же самое по более низкой цене. Индульгенции вызвали яростную отповедь последователей Лютера; то был важнейший момент становления Реформации.

У Фуггера была своя социальная политика. В предместье Аугсбурга он построил Фуггерей, новаторский комплекс социального жилья; там было больше ста домов, построенных по типовой схеме и сдававшихся за символическую плату. Тут жили его рабочие, доверенные лица, ветераны труда. Эти кварталы до сих пор стоят, в них живут люди и туда водят экскурсии; в урбанистике то был гигантский скачок вперед, но выкупить им свои грехи Фуггер не мог. Протестанты ненавидели его, считая монополии воплощением зла; наравне с дьяволом имя Фуггера постоянно упоминали бунтовщики. В 1524 году восстания ткачей, шахтеров и крестьян объединились в революционное движение, которое вошло в историю под названием Крестьянской войны. Идейный лидер восстания, рыцарь и поэт Ульрих фон Гуттен, в своих «Диалогах» точно обвинял Фуггера в создании «меркантилистских монополий»: они грабили шахтеров, разоряли крестьян и поддерживали Рим. Самое большое восстание, какое знала Европа до Французской революции, принесло сотни тысяч жертв. Города обезлюдели, шахты закрылись, церкви были сожжены, хозяйства остались без кормильцев. Фуггер оплачивал наемные армии, воевавшие против народа, своим серебром, и вооружал их пушками, сделанными из своей меди. Восстание было разбито; шахтеры и ткачи не могли сражаться с артиллерией. Лидеров пытали и казнили, поля были залиты кровью. В памяти поколений ресурсная экономика в исполнении Фуггера – шахты, наемные войска, продажные чиновники и священники, социальное жилье для избранных и, наконец, чудовищные индульгенции – слилась с царством антихриста.

Америка

Европейский бизнес Фуггера и его наследников рухнул только после

появления заокеанских конкурентов – мексиканского серебра, чилийской меди и перуанской ртути. Португальские и испанские путешественники пересекали океаны в поисках золота, но металлом Нового Света стало серебро. На Карибских островах, на которых высадился Колумб, золота было немного; за это великого мореплавателя отправили на родину в оковах. Заняв туземные города, испанцы все же нашли золото. Индейцы не плавили его, а ковали самородки; в туземных городах драгоценные изделия копились столетиями. Писарро заставил короля инков выкупить свою жизнь, наполнив залу золотом и серебром; но короля все равно убили. Новый континент был охвачен золотой лихорадкой. Где-то к югу от перешейка между Америками лежало сказочное Эльдorado. Империя поддерживала внезапный энтузиазм колонистов – потоки вновь обретенного металла становились важнейшим источником ее доходов. Контрабанда металлов из Новой Испании росла так же, как коррупция колониальных властей. Индейцы, рабочая сила огромной колонии, быстро вымирали; вскоре испанцы стали завозить сюда черных пленников из Западной Африки.

Следуя примеру тирольских шахт Максимилиана, испанская корона установила монополию на серебро. Проводя весь его поток через Севилью, казна взимала от пятой до третьей части серебра. Остальное расходилось по Европе, питая складывавшуюся тогда денежную систему, а часть отправлялась в Китай или Батавию: чем дальше на Восток, тем больше золота давали за единицу серебра. От Мексики до Японии цена серебра росла из-за азиатского спроса, покрывавшего транспортные издержки. Все равно торговый баланс между Востоком и Западом складывался в пользу Востока: спрос на шелк, специи и многое другое в Европе рос, но потребителям Персии, Турции и Китая не были нужны европейские товары. Теперь торговый дефицит Европы стал покрываться американским серебром, который копила Азия.

Первое время испанцы только отнимали сокровища у дикарей; сами они умели мыть золотой песок, а обогащение руд им не давалось. В 1545 году один индеец залез на горный пик у ацтекской столицы Куско, чтобы разорить древнюю гробницу. Так было открыто серебряное месторождение Потоси; нигде в мире не было столько серебра, и нигде оно не было так близко от поверхности. Испанцы гнали туда индейцев толпами, и вскоре Потоси стал больше Севильи. Как в Альпах, шахты соседствовали здесь с плавильными печами и водными мельницами. Индейцы поднимали припасы – крепления, дрова, еду и свинец, потом ртуть – по ступеням, вырубленным в скалах. Снабжая мир серебром, Потоси был источником

неслыханных сокровищ; но на Эльдорадо этот город совсем не был похож. Дым, грязь и отвалы, характерные для шахтерских городов, усугублялись дисциплиной военного лагеря. Зато Карл V, император Священной Римской империи, дал Потоси герб, на котором было начертано: «Сокровище мира, король всех гор и зависть всех королей».

У себя в Пиренеях испанцы занимались горным делом с римских времен, но в Андах они оказались плохими металлургами. В колонии приглашали немецких специалистов, но те оказались людьми капризными, непривычными к колониальным нравам. Однако гидротехнические работы имели успех: болота вокруг Потоси осушили, вырыли каналы и резервуары. На двух десятках плотин стояли больше ста водяных мельниц, молотивших руду; одну из плотин прорвало в 1624 году, сотни людей погибли. В самих шахтах работали индейцы, но сюда завозили и черных рабов; дневной нормой было поднять полтонны руды на человека. Испанцев было так мало, что в итоге индейцы делали все – таскали грузы, спускались в шахты и разжигали печи. Так из рабов выросли эксперты и управляющие, овладевшие тайнами металла. Этническое разделение труда, характерное для сырьевых экономик, перешло в разделение прав собственности. Испанцы владели в Потоси шахтами, индейцы – плавильными печами. На деле алхимические методы металлургии XVI века, такие как купелирование и ликвация, легче всего понять как элементы народной культуры, воспринимавшей новые веяния. Подобно тому как альпийские знахари овладели переплавкой руд на основе народной магии – индейские металлурги научились этому искусству на основе шаманской традиции.

Индейцы прошли характерный процесс классового расслоения: владельцы печей и мастера переплавки богатели быстрее испанцев, а рабочие вымидали или бежали из Потоси. Очередному вице-королю и реформатору, Франсиско де Толедо, пришлось ввести систему мита – род барщины: все области Перу должны были посылать индейцев для принудительных работ на шахтах. Все равно по мере углубления шахт расходы росли, продуктивность падала, рабочих не хватало. Потом один немецкий химик, обучавшийся в Италии, изобрел новый метод, который позволял перерабатывать руды, сравнительно бедные серебром. Воплощая давние предсказания алхимиков о магической силе ртути, размельченная руда перемешивалась с ртутью в соляном растворе. Серебро переходило в амальгаму, ртуть удалялась выпариванием, и на дне сосуда оставался чистый металл. Лабораторные эксперименты в старых испанских промыслах Рио Тинто доказали, что этим методом удавалось извлечь

серебро даже из отвалов. Создав своим открытием целое сокровище, этот немец не только не заработал богатства, но даже имя его осталось неизвестным: в историю он вошел только как Мастер Лоренцо. Благодаря ему к 1550 году производство серебра в испанской Америке сравнялось с производством в Европе и продолжало расти. Шахты в германских и австрийских землях начали закрываться. Гильдии были бессильны остановить этот процесс.

В Америке новый способ невинно называли методом патио. Индейцы поливали ртутью каменные ванны, заполненные рассолом и размельченной рудой, и перемешивали эту ядовитую смесь вручную; потом этой смертельной работой занимались мулы. В Америке ртути не было, и корабли доставляли ее из Испании; ртутными рудниками Альмадены как раз тогда завладел Фуггер. Потребность в ртути была огромной: на килограмм серебра уходило полтора килограмма ртути. Император Карл V объявил монополию на ртуть, деля с Фуггером новые прибыли. Позже ртутные месторождения все же нашли недалеко от Потоси; опять испанцы сделали это открытие благодаря индейцам, которые использовали ртутные красители для своих тканей. Истощенные шахты обрели второе дыхание.

В конце XVI века колонии испанской Америки снабжали серебром и золотом всю Европу. То был момент расцвета; торгуя драгоценным металлом, который добывали индейцы, Филипп II объединил испанские владения с португальскими, став самым могущественным монархом Европы. Он имел колонии на четырех континентах, в его честь были названы Филиппины, над его империей не заходило солнце. Пираты, такие как знаменитый Фрэнсис Дрейк, грабили отдельные корабли, но не смели подступиться к величественным конвоям, которые два раза в год доставляли американское серебро в Севилью. Но испанские подводные археологи, обследовавшие около семисот мест кораблекрушений в Атлантике, считают, что больше 90 % кораблей гибли от штормов, 1,4 % – в боях с английскими и французскими кораблями и меньше 1 % – от нападений пиратов. Человеку свойственно преуменьшать влияние природных явлений и преувеличивать значение врагов.

Металл, достигший Севильи, обкладывали пошлинами, которые произвольно назначались короной, а потом продавали в Англию, тратили на содержание испанской армии в голландских провинциях или, часто на португальских кораблях, отправляли на Восток в поиске новой прибыли. Испанская казна инвестировала серебро в строительство великой Армады, предназначенной для завоевания мира, и в создание табачной индустрии, которая должна была подстегнуть внутреннее потребление. Под влиянием

импорта огромных масс серебра по всей Европе началась инфляция хлебных цен, а потом цен на шерсть и все остальное, включая труд: то был один из самых длительных периодов инфляции в истории. Поток серебра делал очевидным финансовую логику моноресурсной экономики: она все более упрощается, стремясь к чистому доминированию одного вида сырья, в данном случае серебра. Преобладая в товарно-денежных обменах, моносырье становится деньгами, и так происходило не только с серебром. Таких денег надо все больше, но труда на них можно купить все меньше.

Испанская диверсификация совсем не работала; сначала восстали семнадцать нидерландских провинций – самая благополучная часть империи; потом англичане разбили Великую армаду; и все это время покупательная способность серебра в Европе падала. В 1642 году имперский декрет отменил рабство. Освобождение рабов привело к катастрофическому увеличению расходов. Поддерживая владельцев шахт, казна в далекой Севилье шла на уступки, сокращая свою долю. Но шахты стали истощаться, добыча падала, рабочие вымирали от эпидемий. Испанские расточительность, высокомерие и инертность были известны всей Европе. Овладев горой серебра, империя шла к разорению. В царствование Филиппа II Испания пережила пять банкротств, хотя они были всего лишь поводами для ухудшения денег: в сплав, из которого чеканились монеты, попадало все меньше серебра.

За испанским кризисом последовал экономический спад по всей Европе. Вполовину уменьшилось производство в охваченных войной провинциях Голландии и Фландрии: на пике восстания голландцы открыли шлюзы, затопив собственную страну. Тридцатилетняя война опустошила германские княжества и Центральную Европу; ее потери – треть населения – были сравнимы с чумой, памятной со Средних веков. Войнам в центре Европы сопутствовал торговый кризис: горы текстиля лежали в портах непроданными, тысячи деревенских домохозяйств оставались без оплаты своего труда. Изменился даже климат, по голландским каналам катались на коньках, а в английских деревнях из-за недорода начались хлебные бунты. Испанскую корону устраивали сырьевые доходы от серебра, шерсти и рыбы, которые распределялись среди аристократической элиты, а низшие сословия должны были жить своим натуральным хозяйством. Страна развивалась за счет столиц, где жила элита, и портов, которые вели торговлю; все остальное было обречено на застой. Испанский кризис XVII века стал глобальным. Не получая доходов, суверены повышали пошлины, ухудшали качество денег, продавали посты судей и сборщиков налогов. Не справляясь со своими функциями, которые

определялись как забота о безопасности и общем благе, абсолютистские государства становились паразитическими. Одни историки объясняют кризис Малым ледниковым периодом, который привел к столетним неурожаем и голоду. Другие считают главными монетарные причины – сначала избыток, а потом недостаток серебра в мексиканских шахтах. Третьи видят главную причину в религиозных войнах, мешавших торговле и разорявших государства. Четвертые говорят о том, что движению вперед мешали застывшие рамки сословных законов: как ни обогащался купец, он не мог инвестировать в землю или в строительство фабрик.

В конце XVII века положение стало улучшаться. Транзакциям помогло золото из Бразилии и новые банковские инструменты – векселя и платежные поручения. В это время появляются первые экономические учения – попытки разобраться в загадочных движениях сырья, денег и товаров – и с ними проекты центральных банков в Шотландии, Англии и Франции. Центр морской торговли смещался с юга на север – из Средиземного в Северное и Балтийское моря. Экономика Голландской республики и зависевшей от нее Швеции была драйвером роста Северной Европы. В 1627 году голландский предприниматель Луи де Геер, беженец из разоренного испанцами Льежа, переехал в Швецию, получив концессию от короля Густава Адольфа. Сначала он занялся бронзой, но скоро перешел к чугуну, железу и пушкам. Под руководством голландцев шведские шахты превратились в поставщиков металла для всей Европы, включая и Англию; в течение столетия выплавка железа здесь увеличилась в пять раз. Наоборот, старые центры сырьевой торговли – Венеция и Севилья – пребывали в депрессии, от которой они уже не оправятся. Объяснения, современные этим событиям, сводились к гомеостатической модели. Николо Контарини писал в 1623 году, что благосостояние Венеции вело к роскоши и лени, а те подрывали само благосостояние. В том же году испанское правительство рекомендовало новому королю, Филиппу IV, радикальные меры – налог на ранние браки, ограничение на число слуг, запрет на импорт предметов роскоши и закрытие борделей. Отдельным предложением был запрет преподавать латынь везде, кроме столиц. Реформаторы надеялись предотвратить бегство крестьян из деревень и горожан из малых городов.

Экономисты рассчитывают движения цен и игнорируют решения политических деятелей; климатологи объясняют кризис циклическим изменением состояния атмосферы; историки сосредотачиваются на политической воле, предпочитая не видеть природной основы роста или бедности ранних сырьевых экономик. Но глобальный кризис – целостное

явление, и разные его объяснения связаны между собой. Малый ледниковый период (1500–1850), произошедший в Европе и по всему Северному полушарию, был противоположностью нынешнего потепления. Сегодня историки видят причину этого похолодания в уничтожении туземного населения обеих Америк. Эпидемии и войны, принесенные белыми пришельцами, привели к гибели 56 миллионов человек. Их традиционное земледелие и охота, основанные на поджогах леса, прекратились. Когда содержание углекислого газа в атмосфере упало, во всем Северном полушарии наступило похолодание. Недород внес свой вклад в европейский кризис; войны, восстания и погромы прокатились по всему континенту от Англии до Украины. Субъективным мотивом, двигавшим вековой геноцид, была жажда золота или хотя бы серебра. Изменение климата не было циклическим явлением: оно было вызвано человеческими действиями. Испанская империя создала огромные количества серебра и погубила множество людей; люди и серебро создали эту гигантскую империю и истожили ее. За каждым видом сырья стояли добывавшие его люди и регулировавшие его промысел законы, но все начиналось с природы – с рудоносных пластов далеких Анд, рыбных банок Северной Атлантики или бедных, протяженных пастбищ Кастилии; и часто все кончалось природными последствиями человеческих дел. На ресурсную экономику надо смотреть «с точки зрения государства»; ее сознательно, хотя и во вред себе, создавало множество людей в рутинном взаимодействии с массами сырья. Эту политику надо видеть и с точки зрения руды, овец, рыбы и погоды – полновесных участников истории.

Алхимия

Парацельс подробно писал о духах, общение с которыми составляет суть натуральной магии. Их жизнь похожа на человеческую: духи едят, пьют, сношаются между собой и даже женятся, но не имеют души. Зато духи гор, к примеру, могут проходить через их толщу, как человек проходит сквозь воздух. Иногда они заключают союз с человеком, соблазняют его или берут его на службу. Кобольды безвредны; их именем даже стали называть металл кобальт. Гномы полезны, хотя хитры и коварны; тролли опасны. В германских Альпах гномов представляли как маленьких бородатых старичков, наделенных хвостами. В Швеции духов гор чаще описывали как соблазнительных женщин. Один из шведских специалистов, врач и алхимик Урбан Хиарне, участвовал в суде над ведьмами в 1676 году.

Хиарне был именитым ученым с международными связями; член лондонского Королевского общества и один из руководителей шведского Управления шахтами, он несколько лет стажировался в Париже. Но Хиарне голосовал за то, чтобы двух женщин, вступивших в половую связь с дьяволом, сожгли на костре. То был один из последних таких костров в Европе.

Алхимики совмещали свою работу с геологией, медициной и астрономией; это были широкие специалисты по натуральной магии. Парацельс учил, что мир состоит из трех универсальных «принципов» – принцип соли, принцип серы и принцип ртути. Одна из стихий, огонь, назначена Богом для того, чтобы разграничить эти принципы. Вооруженный такой теорией, алхимик создавал золото, эликсир бессмертия и философский камень в одних и тех же тиглях, сопровождая переплавку заклинаниями. В союзе с природой человек научился создавать порох из отходов и металл из руды; в союзе с богом он намеревался творить богатство и победить смерть. В 1661 году алхимик и один из директоров английской Компании Восточной Индии, Роберт Бойль, опубликовал свой трактат «Скептический химик», направленный против Парацельса. Мир состоит не из трех принципов и четырех стихий, а из несчетного множества атомов, которые сталкиваются случайным образом, подчиняясь безличным законам. Химические элементы являются первичными сущностями, которые не могут быть разложены на составляющие. Сплавы отличаются от смесей тем, что атомы разных металлов входят в них в тесные и постоянные отношения, подобные браку. Это оставляло элементам шанс на трансмутацию; в мире Бойля не стало эфира, но свинец все еще мог стать золотом.

От Швеции до Перу шахтеры жили своей работой, глубоко отличной от той, которой жили окружавшие их крестьяне. Крестьяне жили на плоскости; они пахали свою землю и землю своего господина, а если им не хватало еды, они расширяли свое поле. Шахты уходили далеко вглубь, печи далеко вверх, и так же несоразмерно было богатство, которое они давали. Крестьяне жили традицией и расчетом; они знали, что будут делать зимой и что летом, какое поле будут пахать в следующем году, а какое оставят под паром. Шахтеры и кузнецы жили тайным знанием и случайным везением. Везде, где были шахты, местные легенды рассказывали о том, как случайно был найден здесь металл: в ленивом тирольском Шваце крестьянка, бредшая по полю со своей коровой, споткнулась о серебряный самородок. В саксонском Халле блестящая руда обнажилась на обочине дороги, по которой возили соль. То были неслыханные сокровища; но сначала руду

пробовали на вкус и запах, растворяли в моче, толкли в порошок и нагревали в тиглях люди, которые не говорили на местном языке. Алхимики верили в то, что металлы растут в земле подобно растениям; они искали магические слова, которые позволили бы переплавить свинец в золото. Их мистический язык помогал различать металлы, очищать руды, планировать шахты, укреплять и осушать их. Эти люди часто принадлежали к медицинской профессии; недра земли виделись им живым организмом, испытывавшим рост, конвульсии, пучение и выход газов. Соки земли, подобные ртути, и металлы, подобные серебру, вступали в сексуальные отношения – тогда эти аптекари говорили о мужском и женском началах, или в отношении мистические, и тогда они говорили о душе и теле, их разделении или слиянии. Не имевшие представления о химических элементах, эти люди выработали язык, помогавший им контролировать сложнейшие процессы переплавки и литья,ковки и закалки. Монотеизм заканчивался у входа в шахту и у топки плавильной печи; там царили «предрассудки», там хозяйничали ведьмы и тролли.

Алхимия была профессией беженцев, фальшивомонетчиков, шпионов. Жуткие и смешные, они внесли не меньший вклад в становление Нового времени, чем титаны итальянского Возрождения. То был альтернативный Ренессанс, горное Возрождение; лидерами его были не художники и гуманисты, а предприниматели и алхимики. Закономерно, что в этой среде зародилась Реформация. Возрождение продолжалось, смещаясь к востоку и северу Европы; его последний очаг – Прага императора Рудольфа II – вызвал невиданный взлет наук и искусств. В алхимических печах не создали ни золота, ни бессмертия, но в них отливалось Новое время. Многие предприятия алхимиков были направлены на подражание Востоку: они не столько искали новые материалы, сколько пытались воссоздать известные, но очень дорогие. В 1708 году Август Саксонский арестовал прусского беженца Иоганна Беттгера; сидя в тюрьме, этот алхимик нашел способ смешивать, прокаливать и быстро охлаждать каолин и алебастр, добываясь витрификации – образования стеклообразной массы, подобной китайскому фарфору. На основе этого процесса была основана фабрика в Мейсене.

Большой удачей алхимиков в их трудном деле стало овладение порохом. Его ключевым элементом была селитра, продукт жизнедеятельности гнилостных бактерий. В Китае селитру собирали прямо на почве, в некоторых местах она выступала там белым налетом. В Европе появились свои методы ее изготовления. Вытянутые в длину бурты наполняли навозом, соломой и золой и, накрыв, оставляли на год, для

верности поливая мочой и иногда перемешивая. Потом бурты промывали водой, смешивали этот раствор с золой и выпаривали; так из навоза и мусора получался порох. Его открытие было результатом народного искусства Востока, за которым последовало сосредоточенное подражание Западу. Порох применялся в военном и горном деле; массовое изготовление пушек и мушкетов еще увеличило спрос на металлы, и новые шахты использовали взрывы там, где раньше употреблялись долото и топор.

Как и другие трудоемкие ремесла, изготовление селитры процветало в балтийских странах. Голландские купцы завозили ее в Амстердам и потом в Англию десятками кораблей в год. Обе воинственные империи были зависимы от этого вещества, которое крестьяне делали из отбросов. В 1579 году в Англии была образована Эстляндская компания, торговавшая селитрой, коноплей и другими балтийскими продуктами. Потом алхимик Лазарус Эрккер, начальник богемских шахт императора Рудольфа II, рассказал о секретах изготовления селитры, пользуясь новыми мерами веса, точными пропорциями и схемами. На основе этих рецептов британская корона стала обязывать лордов и фермеров заготавливать селитру. В XVI веке появилась профессия селитрщиков (*salpetremen*), которые ходили по частным владениям, собирая готовую селитру. Потом в далеком Марокко нашли залежи минеральной селитры; такие же сокровища нашли в Индии, и делом занялись новые монополии. Столетие спустя алхимический трактат Эрккера послужил основой впечатляющей дискуссии в Королевском обществе; в философском обсуждении селитры принимали участие светила новой науки. Знаменитое изобретение Роберта Бойля, воздушный насос, было сделано в ходе его работы над изучением селитры.

Заложив основы экспериментальной науки, Бойль оставался алхимиком; всю жизнь он искал красный эликсир, который превратит свинец в золото и будет привлекать ангелов. Воздушный насос, его главное изобретение, демонстрировал новейшее открытие науки: откачивая воздух из прозрачной колбы, Бойль помещал в нее птицу, и она погибала в вакууме. На деле воздушный насос был более простым изобретением, чем многие механизмы, например меха, которые металлурги рутинно использовали в своих печах. Медь, из которой состояло тело насоса, делалась в Швеции. Поднятая из шахты руда размельчалась молотами, работавшими от водного колеса, и поджаривалась на открытом огне в течение недель. Потом она переплавлялась в печи; сплав вынимали из топки, разрушив ее, и снова измельчали. Топку отстраивали и снова переплавляли руду. Весь процесс занимал до трех месяцев, но это было не

все. Сплав отправляли на обогатительную фабрику; там его дробили и переплавляли в четвертый раз, используя высокие печи с поддувом гидромехами. Все это происходило без теоретических дебатов – исключительно на основе векового опыта проб и ошибок народных мастеров, контролируемых государственной бюрократией, состоявшей из аристократов и алхимиков.

XVIII век был временем разочарования; оно отразилось на алхимии раньше, чем на других отраслях натуральной магии и естественной истории. Проиграв Северную войну, шведский король Карл XII закрыл свою Химическую лабораторию, обязав ее сотрудников заниматься физическими и инженерными проектами. В 1705 году Карл взял в плен командующего саксонской кавалерией Отто Арнолда фон Пайкулля, ключевого союзника русских войск; шведский дворянин по рождению, он был предан суду как изменник. Между тем Пайкулль был еще и опытным алхимиком. В ходе суда он заявил, что владеет секретом создания золота, и обещал поделиться своим искусством в обмен на помилование. Управление шахт, во главе которого стояли любители алхимии, ручалось за то, что Пайкулль может озолотить Швецию. Но Карл распорядился казнить кавалериста-алхимика. Чуть позднее среди шведских картезианцев появилась новая звезда: то был сын профессора теологии и наследник богатой семьи владельцев шахт, Эмануэль Сведенборг. Проведя четыре года в Лондоне, он посещал Королевское общество в Лондоне и купил там воздушный насос. Потом его поддержал сам Карл XII, ценивший английский стиль; он сделал Сведенборга ассессором Управления шахт. Сведенборг отрицал трансмутацию металлов и в сравнении с алхимиками старшего поколения выглядел эмпириком. Его специальностью стала механика – использование металлов в целях, полезных человеку, и он долго занимался полезными изобретениями, предназначенными для каналов, мостов и шахт. В 1734 году он написал большую, но вторичную книгу о свойствах железа, «De ferro», в которой описаны многие применения этого металла, от оружия до красителей и магнетизма. Потом Сведенборга стали посещать видения и странные сны. Ему явился Христос и велел ему преобразовать мир; теперь он мог разговаривать с душами мертвых, которые навещали его в виде ангелов. Он печатал один анонимный труд за другим, пока не объявил о своем авторстве в 1760 году, став самым знаменитым мистиком XVIII века. Важным для него делом, требовавшим объяснения, стала передача мыслей на расстоянии. Он объяснял ее механически: мысль есть вибрация, подобно звуку и свету, а в мозгу есть мембраны, которые реагируют на нее своими колебаниями. Так он

объяснял и явления духов. Критик алхимии стал духовидцем; для этого ему, однако, пришлось уйти из Управления шахт, где он работал больше тридцати лет.

В отношении шахт и металлов новая систематическая наука выработала символ веры, который был противоположен алхимии. Существует семь металлов – золото, серебро, медь, железо, свинец, олово и ртуть. Они являются первичными элементами, которые не поддаются превращениям и, в отличие от сплавов, не могут быть расщеплены на составляющие. Кроме металлов, есть еще сплавы, например бронза, и полуметаллы; ими считались мышьяк, марганец, цинк. Мироздание похоже на машину, и химические элементы являются ее деталями. Одновременно они являются товарами, которые подлежат торговле на рынке. Единственным способом превращения сырья в золото является его переработка в товар, доставка на рынок и продажа.

Камерализм

К середине XVIII века тяжелые задачи управления землями и шахтами породили новое направление прикладной науки – раннее и оригинальное направление политологии, нечто вроде политической алхимии. Это движение мысли стало известно как камерализм, что можно перевести на русский как «конторская наука». То был континентальный вариант меркантилизма; на деле камеральные теории были больше похожи на учение физиократов, только они придавали главное значение шахтам и металлам, а не полям и зерну. Почти все земли Священной Римской империи имели свою Камеру; так назывался орган экономического и политического управления, работавший при правителе земли – князе, бароне или епископе. В Камере сидели чиновники и писцы, которые собирали доходы, вели отчеты, принимали решения и отвечали на жалобы; теперь это должна была регулировать новая наука.

Задачи камеральной науки были противоречивы. С одной стороны, властители Северной Европы, в которой редко прекращались войны, пытались реорганизовать государственное управление на военный лад. Гражданские чиновники все чаще носили униформу, имели иерархические звания, подчинялись особому рода дисциплине и, подобно военным, проходили специальное обучение; многие из них и были отставными офицерами. С другой стороны, властители понимали, что задачи гражданских чиновников противоположны офицерским: чиновники

должны приносить деньги государству, офицеры умели их только тратить. Между тем почти все классики политической науки, которых читали камералисты, – Макиавелли, Гоббс, Пуффендорф – рассуждали только о том, как тратить деньги. Пополнение казны оставалось интуитивным делом правителя. Теперь саксонские камералисты обещали правителям создать новую науку о доходах.

С точки зрения государства деньги можно было найти только в двух местах: либо отнимать их у подданных, трудившихся на земле или на промыслах, либо зарабатывать их на предприятиях, которые принадлежали короне. Одни камералисты сосредоточились на налогах, другие – на прямых доходах. Пределом мечтаний правителей десятков государств, входивших в Священную Римскую империю, были серебряные и медные шахты; но они были только в Саксонии, Ганновере, Австрии и Венгрии, и далеко не все давали доходы. Были еще леса, а также соль, лен, пшеница, шерсть. Беда с распределенными ресурсами в том, что добывать их трудно, а продавать некому: в соседних княжествах тоже были лен, пшеница и шерсть. Поэтому дело сводилось к металлическим и соляным шахтам и еще к древесине, если только ее можно было вывезти по морю, как это удавалось Пруссии и Ливонии. Большинство населения этих земель по-прежнему жило натуральным хозяйством и городскими рынками, никак не участвуя в дальней торговле. И все же казна почти всех княжеств, кроме беднейших, больше зависела от сырьевых промыслов, чем от налогов с подданных.

Соотношение налогов и прямых доходов было важнейшей частью камеральных теорий. Но на практике, какой она складывалась со времен Лютера и Фуггера, жизнь германских земель была так же связана с подземным миром шахт, как жизнь английских островов была связана с заокеанскими колониями. Именно в этих делах чиновникам нужна была помощь камералистов. Так ресурсно-зависимая экономика стала центральным предметом германской камеральной науки, делая ее уникальной версией политэкономии: во французских, английских и шотландских текстах того времени речь обычно идет о труде граждан, торговле и налогах. И по той же самой причине выдающиеся умы германских земель занимались управлением шахтами: Лейбниц служил по горному делу в горах Гарца, Гете в Илменау, Новалис и Гумбольдт во Фрайбурге.

Семилетняя война началась с того, что Фридрих Великий оккупировал нейтральную Саксонию, центр горного дела. Тогда всем было ясно, что борьба между Гогенцоллернами и Габсбургами шла прежде всего за шахты

Силезии и Саксонии. Если мелкие княжества относились к шахтам как к источнику пополнения казны, то суверены Пруссии и Австрии понимали их значение для своих армий, которые были призваны владеть Европой. Шахты принадлежали князю, то было одно из известных прав суверена, Bergregal. Даже если землей, на которой было найдено месторождение, владел помещик, который сеял на ней зерно или использовал для охоты, нахождение металлов в этой земле означало ее конфискацию. На деле князья и вассалы стремились в таком случае к заключению компромисса, который бы обещал доходы всем сторонам. Но доходы всегда были в будущем; шахты требовали больших начальных вложений. Поэтому Камеры искали инвесторов, чаще всего иностранных (обычно ими были голландцы), или закладывали будущие доходы в обмен на прямые инвестиции (такие сделки предлагал Фуггер и другие банкиры Южной Германии). Найдя деньги, Камера приглашала управляющих, которые имели редкий опыт в шахтном деле, а те нанимали шахтеров, часто иноземцев. Денег всегда не хватало, поэтому Камеры изобретали внеэкономические способы поощрения: например, шахтеры получали от суверена судебную привилегию, их не могли судить местные суды по гражданским законам. Позднее в шахтерских княжествах появились Горные Академии – в Саксонии в 1765 году, в Берлине в 1770-м. При создании нового учебного центра камералистов в Ингольштадте в 1784 году его президент ставил задачей разработку и преподавание «ресурсной науки» (Quellen Wissenschaften).

Самым известным среди этих ученых стал саксонец Иоганн фон Юсти, начавший карьеру как начальник полиции Геттингена, а потом ставший профессором камеральной науки в этом университете. Когда началась Семилетняя война, Юсти переехал в Берлин: Фридрих Великий назначил его Главноуправляющим прусскими шахтами. «Железное королевство» Фридриха было небогато рудами; статьями его экспорта были древесина и зерно, а железо приходилось покупать в Саксонии, Швеции и России. Семилетняя война разрушила Саксонию и прекратила уральские поставки; цены на английское и шведское железо еще больше выросли. Прусская артиллерия отставала от соперников. После войны, окончившейся чудесным спасением Фридриха, научиться выплавлять свое железо стало условием выживания. Король знал месторождения железной руды, которые находились к востоку от Одера. Но железо получалось низкого качества, и король надеялся на науку. Фридриха особенно интересовал процесс цементированья стали, изобретенный англичанами: железные заготовки неделями поджаривали в смеси, состоявшей из древесного угля, золы и

минеральных солей. При удаче железо впитывало углерод и становилось необычно прочным; но процесс зависел от свойств местной руды, и воспроизвести его удавалось только шведам.

К этому времени Юсти был автором многих книг по теории и педагогике камерализма; писал он и о металлах, добыча которых в его представлении была неразрывно связана с государственными доходами. Его фискальная теория считается достижением, но металлургические представления мало отличались от алхимических: он верил в вездесущность флогистона и в то, что в руде нет металла. Металл получается тогда, когда плавильная печь своим горением соединяет инертную материю с флогистоном. Юсти много писал о лесном хозяйстве, о коллегиальном управлении, бережливости и ответственности.

Назначение Юсти привело к катастрофе. Одна построенная им печь дала железо, которое годилось только для подков; другая вообще не дала металла. Хуже того, для своих печей он свел леса в двух королевских парках, войдя в конфликт с личным лесником Фридриха. Его новейший способ выплавки меди тоже не работал; оказалось, что он не мог отличить медную руду от пустой породы. В 1768 году взбешенный король посадил Юсти в тюрьму; там он ослеп и вскоре умер. Историки спорят о степени его вины; ранние биографы полагали, что Юсти был ответственен только за свое невежество, однако недавно найденные документы говорят о подлоге и хищениях. Так это или нет, с ним произошла та же трагедия, которая тысячелетиями происходила с его коллегами, хозяевами шахт и скважин от Секста Мария до Михаила Ходорковского: одни были виновны, другие нет, но природа зла глубже, чем личная страсть к наживе. Сырьевой бизнес выгоден для владельцев, непрозрачен для контроля, разорителен для общества. Географическое распределение сырья никогда не поддается рациональному объяснению. Даже Фридрих Великий, опытный и расчетливый властитель, соблазнился утопическими фантазиями Юсти. Природа создает условия для зла, но творцом его остаются люди; они же его и наказывают, еще больше умножая.

Демидовы

На русских землях болотное железо собирали со времен викингов. Россыпи болотной руды рассеяны под слоем торфа или на илистом дне озера. Эти самородки широко распространены, но их находят только в северных странах; с осушением болот и созданием шахт они оказались

прочно забыты. Между тем это необычное явление природной биотехнологии, в котором неорганическое сырье создается анаэробными бактериями (*Leptothrix*) из железистой воды без доступа воздуха. Такое железо является возобновляемым ресурсом: спустя десятки лет на том же месте можно найти новые самородки, если болото за это время не осушили. Эти камни обычно скрыты в дерне, воде или торфе. Их поиск сходен с поиском грибов: он требует много труда и местного знания и совсем не требует капитала. Переваривая растворенное железо, бактерии выделяют маслянистую жидкость, которая пятнами плавает на воде; были и другие приметы, по которым в болотах искали железо. Переплавка собранных самородков в небольших одноразовых печах и перековка такого железа тоже были доступны множеству примитивных хозяйств, распределенных в северных регионах. Все железо викингов имело такое происхождение, и они разнесли свое искусство по свету. В противоположность горной руде, которая благоприятствовала концентрации производств вокруг немногих шахт, болотная руда не располагала к накоплению богатств. Это диффузное сырье, как древесина, торф, зерно. Даже во времена Возрождения, когда шахты снабжали железом массовые армии Западной Европы, на востоке континента железо добывалось из болот. Такое железо столетиями собирали и обрабатывали под Новгородом. Но его не хватало, и городская республика покупала железо в обмен на меха у ганзейских купцов. Железо истощалось вместе с рубкой лесов и осушением болот; искатели шли на север и восток. Главным районом металлических руд стал едва населенный Олонецкий край, нынешняя Карелия. Кузнечное искусство совершенствовалось, и в XIX веке в северной России из болотной руды ковали железо, по качеству близкое к стали. Известно оно было и в Северной Америке; из такого железа (*bog iron*) делали рельсы и плуги.

В середине XVII века голландский купец Андрей Виниус торговал в Архангельске, вывозя на своих судах рыбу, мачтовый лес и зерно. Там он узнал и о русских болотных рудах. В 1639 году он основал оружейные заводы под Тулой, где горные руды выходили на поверхность. Дело шло, и Москва дала голландскому гостю, перешедшему в русское подданство, сотни крепостных. Но если судить по тому, что сам Виниус скоро занялся дегтем и шерстью, тульские руды были небогаты. Одним из местных кузнецов был Никита Демидов. Он родился в Туле, но отец его, тоже кузнец, пришел издалека; ходили слухи, что он был из калмыков. Более вероятно, что он был старообрядцем и скрывал свое происхождение. Так случилось, что рудные места России – Олонец, Урал, Алтай – были главными старообрядческими центрами. В 1684 году на острове среди

маленького Сарозера под Олонцом была основана главная обитель старообрядцев-поморов, куда переселились беглые монахи Соловецкого монастыря, и среди них главный учитель раскола Андрей Денисов. Его близким учеником был Гавриил Семенов; потом он открыл алтайские руды и основал Колыванские заводы.

Спасаясь от гонений, в 1694 году поморским монахам пришлось переселиться дальше на север Олонецкого края, на реку Выг. Основав там монастырь, они среди прочего занимались выплавкой меди, а в 1702 году все были приписаны к «Олонецким горным заводам» (горными они назывались только на бюрократическом языке; гор там не было, металлы добывали в болотах и мелких штольнях по берегам озер). В 1701 году Петр I пригласил на Олонец мастеров из Саксонии; с фрайбургским металлургом Иваном Блюэром тогда приехало восемь саксонцев, потом он рекрутировал еще одну группу специалистов. Этот «мастер пробирных дел» был добрым гением русской металлургии: он обследовал руды по всей петровской империи, от Олонца до Астрахани, и много сделал для открытия уральских руд. В 1716 году его послали на Кавказ, но там он руд не нашел. Петр велел вторично отправить его в Черкесскую землю, приставив к нему человека, «который бы всегда с ним был и над ним смотрел, чтоб он не гулял». Потом Блюэр работал с Татищевым, создавая Берг-коллегию.

Саксонские мастера поставили на олонецких заводах новые печи, сделав переработку болотного и озерного железа двухэтапной: сначала из руды плавил чугун в доменных печах, потом из чугуна плавил железо в пудлинговых печах. Это были трудоемкие процессы, требовавшие высокой дисциплины и точности во времени, а также бесконечного количества древесного угля, на который сводили березовые леса. Берез на Севере хватало, с людьми было сложнее. Согласно одной из раскольничьих легенд, когда Петр посетил Олонец, ему доложили, что там живут старообрядцы. Пусть живут, сказал Петр и махнул рукой. Болотная руда была проклятием: история этой идиллической земли наполнилась бурными событиями, как будто дело происходило в южных морях. Одни ставили монастыри, другие их разоряли. Преследуемые солдатами, сотни раскольников кончали с собой самосожжением. Тысячи других были приписаны в качестве крепостных крестьян к «горным заводам».

Многие олонецкие мастера бежали на Урал. Гавриил Семенов погиб в 1723 году в Елунской гари под Томском, одном из самых больших самосожжений в истории раскола: не желая сдаваться солдатам, посланным царем-антихристом, тогда покончили с собой около 500 человек. Тысячи нашли убежище, работу и благополучие на заводах Демидова. В 1735 году

Татищев распорядился переписать старообрядцев на фабриках сына Никиты, Акинфия; там выявили около 2000 раскольников. В следующей переписи их число увеличилось вдвое.

В судебных спорах и доносах, которые сопровождали его жизнь, Никиту Демидова постоянно обвиняли в ереси. Харизматичный и загадочный, он был самым продуктивным из русских предпринимателей – подлинным и единоличным творцом русской Промышленной революции. Его успех зависел от земель, людей и привилегий, данных ему государством, но еще больше это государство зависело от его успеха. Нет единственного источника, который документировал бы его принадлежность к старообрядчеству, но по совокупности фактов эту связь можно считать доказанной. Укрывая на своих заводах тысячи раскольников и сотни беглых крепостных, Демидовы нарушали закон, но получали дешевую и преданную рабочую силу. Тайные, но убежденные старообрядцы, Демидовы были прагматиками; Никита еще носил бороду, Акинфий уже брил ее.

Рудным делом и металлургией часто занимались религиозные меньшинства. Сам Лютер рос в среде шахтеров и металлургов; гугеноты, бежавшие от преследований во Франции, привезли навыки металлургии в Англию и потом в Пруссию; Абрахам Дарби, который в начале XVIII века изобрел метод коксования угля и выплавки чугуна на коксе, был квакером. Мало удивительного, что производство металлов в России было в руках старообрядцев. Это была передовая индустрия того времени, вся основанная на знании, расчете и риске; доминирование в ней раскольников опровергает домыслы об их консерватизме. Беженцы поморского согласия подготовили Промышленную революцию в России так же, как беженцы-кальвинисты подготовили ее в Англии.

Успех Демидова начался со знакомства с Петром I во время Северной войны. Получив срочные заказы военного времени, Демидов попросил царя отдать ему Верхотурские заводы в обмен на поставки чугуна и пушек. Заводы Демидова были частными; недалеко Василий Татищев поставил казенный завод. Они стали прямыми конкурентами, а Петр издали наблюдал за итогами этого частно-государственного соревнования. Ветеран Полтавской битвы, в которой Петр I нанес знаменитое поражение Карлу XII, и основатель уральских шахт и заводов, Василий Татищев учился горному делу в побежденной Швеции. Петровские Двенадцать коллегий, первый опыт министерского правления в России, были созданы по шведскому образцу. В 1719 году была создана Берг-коллегия с правами министерства. Ее первым президентом был шотландец Яков Брюс,

артиллерист и алхимик, а главным экспертом – саксонец Иван Блюэр, который получил свою профессиональный опыт на Олонце. В это время непрерывных войн бюрократический опыт передавался от врага к врагу. Построенное по образцу сходных институтов Саксонии, с которой Швеция вела свои ранние войны, шведское Управление шахт стало образцом, которому подражала петровская Россия.

Оба они, Демидов и Татищев, в разные времена оказывались под следствием, иногда в результате взаимных доносов. Эту гонку выиграл Демидов; он один знал высокие технологии водяных мельниц, которые давали энергию кузнечным мехам, молотам и сверлам, делавшим пушечные дула. Для этого надо было ставить плотины, строить каналы, делать шлюзы; уральские реки давали для этого отличные возможности. Демидовские заводы полностью зависели от речной энергии. Хотя происхождение слова «завод» спорно, эти заводы были таковыми в полном смысле слова: они стояли в заводях и двигались водой. Символично, что первую паровую машину, которая не зависела от водного колеса, в 1764 году создал инженер Колыванских заводов Иван Ползунов; тобольский крестьянин, который учился на казенных заводах в Екатеринбурге, он работал на Колывани с момента национализации этих заводов. Именно машина Ползунова начала второй этап Промышленной революции – ее отрыв от речных заводов, переход с энергии воды на энергию пара.

Между тем Демидов сказочно богател на военных поставках. Его железо считалось не хуже шведского, а пушки были вдвое дешевле. Во время войны он стал монопольным поставщиком пушек, якорей и гвоздей для военного флота; потом получил права на экспорт своего железа. Распространяя свое хозяйство в Сибирь, он рыл все новые шахты, строил плотины и ставил мельницы. Под конец жизни Никита Демидов производил две трети всего российского железа. Он умер в Туле в том же 1725 году, что и его покровитель, Петр. У Никиты были три сына; после смерти отца они стали дворянами. Согласно завещанию Никиты Демидова, старший сын, Акинфий, унаследовал все заводы и имения. Младший, Никита, служил в Берг-коллегии и строил казенные заводы. Средний, Григорий, был убит своим сыном Иваном, за что последний был казнен.

Достойный наследник отца, Акинфий Демидов продолжил экспансию на восток; у него были фабрики на Алтае, за тысячи километров от Урала. Там разрабатывались медь и редкие металлы. Там было и серебро, которое люди Демидова добывали из первой в России настоящей шахты на Змеиной горе. Руководил этим делом давний агент Демидовых, саксонец Иван Христиани. Ходили слухи, что на предприятиях Демидова втайне от казны

чеканили монеты. Отличный менеджмент и умение хранить тайны были редкими особенностями обоих Демидовых. Отец и сын умели управлять десятками фабрик, расположенных так далеко, что письма из них шли годами. Для этого им надо было создать огромную сеть людей, которым они безусловно доверяли; основой для этого стала раскольничья община. Поставленные Акинфием в 1743 году кузнечные меха, работавшие от водного колеса, позволяли ставить доменные печи, которые были в полтора раза выше тульских и в пять раз продуктивнее. Со своих уральских печей Демидов вывозил железные слитки через Петербург в Англию, а для этого ему пришлось самому обустроить дороги. Петровское государство понимало свою зависимость от частной инициативы таких людей, как Демидов. В 1723 году рабочие горных заводов были освобождены от солдатской службы, и заводы получили право покупать и продавать крепостных людей. Но после смерти Акинфия Демидова началось расследование серебряных дел Змеиной горы. В 1747 году Кольвановоскресенские заводы были переведены в ведение императорского кабинета; доходы с них поступали не в казну, но в личную собственность монарха. Но преступлений тогда не нашли или предпочли не увидеть, и саксонец Христиани остался горным начальником заводов. Причина, по которой Христиани не разделил мрачную судьбу своего соотечественника и коллеги Юсти, была простой: на Змеиной горе действительно было серебро и умения Христиани оказались незаменимыми.

У Акинфия тоже было три сына, но хозяйство он оставил младшему, Никите. Старший сын, Прокофий, оспорил завещание, обвинив Никиту в ереси староверия. Императрица Елизавета лично поддержала Прокофия, и сыновья получили равные доли. Прокофий занимался ботаникой, помогал бедным, основал ссудный банк, но больше был известен разными чудачествами; в 1778 году он устроил в Петербурге народный праздник, на котором от выпитого вина умерли сотни людей. Другие сыновья стали много путешествовать за границу. Младший сын и любимец отца Никита состоял в переписке с Вольтером, но шахтами не занимался. Его сын Николай предпочитал Тоскану, где стал известным филантропом. Он скупал собственность по всей стране, а в центре Флоренции есть площадь его имени. Его сын Анатолий женился на племяннице Наполеона. Так – от тайных староверов до высшей знати – шла дегенерация рода.

Золотой стандарт

В силу геологической редкости и химической устойчивости золото и серебро с начала человеческой истории использовались для сохранения капитала. Золото было стимулом и ограничением для развития банковской системы в ренессансной Европе. Серебро было первым глобальным товаром в том смысле, что цены на него во всем мире, от Мексики до Китая, колебались едиными волнами. Цены золота и серебра связаны так называемым биметаллическим отношением; они менялись исторически и географически. Чем дальше на восток, тем больше золота давали за единицу серебра; нигде серебро не было так дорого, как в Китае. Идея золотого стандарта – согласно которой любая финансовая транзакция потенциально обеспечивается условленным количеством золота, – принадлежит Англии. Технически для этого нужно было чеканить огромные количества монет, что стало возможным только с использованием паровых прессов. На монетных дворах Англии паровые машины появились в 1816 году, а в Европе только в 1870-х. Но в случае кризиса золото и серебро не являются более надежными активами, чем их бумажные конкуренты – акции, долговые обязательства или права на недвижимость. Сама материальность золота, которая кажется столь привлекательной, оказывается фактором уязвимости. В отличие от зерна, нефти или бумаг, золото не гниет и не горит; но оно беззащитно перед кражей, расхищением, коррупцией, и уязвимо перед лицом зла и пороков, с которыми судьба золота переплеталась тысячелетиями. Но золото имеет уникальную способность к тому, что экономисты называют шкалированием: мельчайший его кусок сохраняет ценность, увеличение массы ее пропорционально увеличивает. Золото надо хранить и пересчитывать, перевозить ящиками и эшелонами, взвешивать тоннами с точностью до граммов – и охранять, охранять, охранять.

Секреты российской экономики XXI века известны ее критикам: зависимость от экспорта сырья, непомерные военные расходы, деградация человеческого капитала. Менее понятной ее чертой является стремление вкладывать государственные доходы в золото. Золотой запас Российской Федерации несоразмерен ее экономике. По официальным данным, Россия располагает 2000 тонн золота. Его стоимость – 77 миллиардов долларов – примерно в десять раз меньше того капитала, который за постсоветские десятилетия был вывезен из страны и вложен в активы за границей. И все же федерального золота хватило бы на то, чтобы удваивать российские расходы на образование в течение восьми лет или покрывать дефицит Пенсионного фонда в течение пяти лет. Но доля расходов на образование в бюджете падает, пенсионный дефицит растет, а вес золота в российских

запасах увеличивается небывалыми темпами. По данным Якова Миркина, в денежном выражении запасы российского золота за десять лет увеличились втрое, хотя экономика за это время выросла всего на четверть. В 2009 году доля золота в российских резервах была 5,2 %, в 2018-м – 16,9 %. Это очень необычно в глобальной перспективе; и действительно, в 2010-х годах Россия – самый крупный покупатель золота на мировых рынках. У Великобритании в семь раз меньше золота, хотя ее экономика больше российской и намного больше зависит от финансового сектора, что повышает нужду в золоте. Индия известна непомерной любовью своих народов к драгоценным металлам; исторически, именно там оседал поток золота и серебра, который западные империи добывали в своих колониях, меняя их на восточные предметы роскоши. У населения Индии сегодня огромные запасы золота, возможно, большие, чем в любой другой стране; но у индийского государства в три раза меньше золота, чем у России. И даже у Китая, чья экономика во много раз больше российской, золота меньше, чем у России.

Российская империя тоже накопила большие золотые резервы, но они ей не помогли. В 1913 году золотой запас Российского государственного банка – 1300 тонн – был самым большим в мире и на бумаге оставался таковым до октября 1917 года, но государственный долг тоже был крупнейшим в мире. Историк Олег Будницкий проследил приключения российского золота после большевистской революции. В 1915 году золотой запас из Петрограда, Москвы и других отделений Госбанка эвакуировали далеко в тыл – в Казань. К лету 1918 года в казанских подвалах оказалось больше половины российского золотого запаса. По этой и другим причинам Поволжье оказалось в эпицентре Гражданской войны. Большевики попытались вывезти золотой запас, однако им удалось отправить из Казани лишь 100 ящиков; все остальное захватили чехословацкие формирования и союзные части белой армии. В октябре 1918 года золото было доставлено в Омское отделение Госбанка. В распоряжение адмирала Александра Колчака, Верховного правителя России, оказалось 490 тонн золота. Потом две трети золота были возвращены в Казань, одна треть осталась у белых. По отчетам 1923 года, золотой запас Советского государства был в десять раз меньше предвоенных резервов Российской империи. Его пришлось добывать новыми способами – трудом заключенных северных лагерей и системой Торгсина, менявшей голодному населению продовольствие на золото. Потом к этим экспериментам добавились первые советские капиталисты: тоже возвращенные ГУЛАГом, они добывали золото на хозрасчете.

В условиях глобального роста в конце XIX века золотой стандарт поддерживался разработками золота в южноафриканских шахтах. Находя корни тоталитарных режимов XX века в расистских империях XIX века, Ханна Арендт занялась переплетенными друг с другом историями апартеида и золота. Золото не имеет функций в производстве или потреблении; именно поэтому золото, этот самый избыточный из ресурсов, приобрело особенную роль при обмене. Сдерживая потребление, меркантилистские империи нашли золотой ключ к проблемам избыточности, всегда связанным с моноресурсами – перенаселению и перепроизводству. Золото стало «запасом» – превращенной формой труда и ресурсов, в которой великие державы исчисляли свои накопления. Потом золото стало стандартом, действовавшим повсюду в цивилизованном мире. Поланьи писал, что золотой стандарт был редким делом, в котором рай примирялся с адом, а Маркс с Рикардо. Арендт иронизировала: «Как раз накануне того как расстаться со всеми своими традиционными ценностями, общество стало искать абсолютную ценность в мире экономики, где ее нет и быть не может... Бредовое отношение к абсолюту делало добычу золота занятием авантюристов и преступников... Нефункциональное место золота в экономике отрывало его от рациональности производства». В «Истоках тоталитаризма» Арендт рассказывала о золотой лихорадке в Южной Африке, «превращавшей народы в расы». Лишнее для человека золото стало занятием лишних для экономики людей. Предназначенное быть оплотом стабильности, золото придало финансовой сфере «оттенок нереальности, призрачности и бессмысленности».

Деградация человеческого капитала непременно ведет к коррупции финансового капитала, и золото здесь вряд ли сыграет роль спасательного круга. Любовь к золоту в эпоху роста всех видов символического капитала и неслыханной легкости его циркуляции – знак системного сопротивления современности, явление демодернизации. Неприятие современности является личным и в этом смысле случайным качеством отдельных лидеров. Но за их успехом стоит что-то большее. Демодернизация в разных ее проявлениях – интеллектуальная, технологическая, финансовая – является ответом на катастрофические изменения природы, которые вызывают паралич или даже суицид культуры. Переполненная бременем вины, цивилизация – как это обычно для самоубийц – отказывается принимать ответственность. И происходит это как раз в тот момент, когда усилия человека по спасению его мира необходимы как никогда.

Обмен нефти на золото играет важную роль в российской экономике; вероятно, продажа нефти и покупка золота идут по рыночным ценам,

которые определяются глобальным спросом и предложением. Но превращение природного богатства, добытого усилиями многих поколений, в золотые запасы является не экономическим, а политическим явлением. Для стран, живущих экспортом природных ресурсов, характерно стремление копить запасы, изолируя сверхдоходы от внутренней экономики, где эти деньги вызвали бы инфляцию. В 2018 году президент Венесуэлы, переживавшей гиперинфляцию, все еще обещал накопить второй по величине золотой запас в мире, что у него не получилось. Другие петрогосударства, к примеру Иран, тратят нефтяные доходы на физическое выживание плюс военные расходы. Немногие правительства, которые располагают излишками нефтедолларов, вкладывают их в ценные бумаги, которые растут быстрее, чем инфляция. В мире петрогосударств и суверенных фондов стратегия российских властей по превращению нефтяных доходов в золото является их особенным изобретением.

Российская политэкономия воспроизводит, осознанно или, скорее, нет, меркантилистскую политику сырьевых империй. Меркантилисты считали главной целью государственной политики положительное сальдо торгового баланса – превосходство экспорта над импортом, которое вело к накоплению золота в казне. Такое государство с его институтами, армиями и пошлинами существовало не для славы государя и не для счастья подданных; оно существовало ради золота в казне. С критики этого режима начиналась сама экономическая мысль, поэтому меркантилизм сегодня воспринимается как нечто известное, очень старое и не совсем понятное. Меркантилистская система делила мир на своих и чужих, и отношения между ними считала похожими на игру с нулевой суммой или перетягивание каната: то, что достается одним, всегда отнято у других. Меркантилисты не были социалистами; земля, фабрики и торговля оставались частным делом. Но государство обкладывало купцов и предпринимателей все новыми налогами и пошлинами. И очень важной частью меркантилистской системы было сдерживание народного потребления. В своих натуральных хозяйствах люди могли потреблять что хотели, но импорт продовольствия или роскоши прямо замещал покупку золота, и этому надо было препятствовать. Меркантилистское государство было несовместимо с государством всеобщего благосостояния. Уже Бентам своими утилитарными уравнениями доказывал его родство со злом. Меркантилизм Британской империи был реакцией на колониальные авантюры и военные неудачи, а более всего стремлением избежать государственного долга. Неизбежный при поражении, долг появился и после победы; страна закончила наполеоновские баталии военной победой

и экономическим кризисом. Чрезмерное внимание к золотому запасу – всегда предчувствие катастрофы.

Часть 2.

Интеллектуальная история

Введение

Труд и знания глобальны, а ресурсы локальны. География так же характеризует разные виды сырья, как физика и химия; это все их природные свойства. Начиная с кремния, из которого делались первые топоры, и кончая редкими металлами, которые используют в смартфонах, у каждого материала свое место происхождения, и бывает, что оно располагается очень далеко от потребителя. Серебро добывали на краю света. Римская империя получала серебро из далеких испанских рудников; ее наследнице, Священной Римской империи, серебро поставляли из шахт, находящихся в современной Перу. Специи приходилось возить через три океана; жемчуга и алмазы находили в самых экзотических местах планеты, и почему-то только в них; соль, руды, уголь и нефть щедро распределены в земной коре, но мало где выходят на поверхность, где их можно добывать и использовать. Транспортные расходы часто превосходили расходы по добыче самого сырья. Торговля, рынки и сам капитал основаны на природных различиях между разными местами, в которых живут люди; всего этого просто не было бы, если бы мир был однообразен. Как писал русскому царю Ивану IV английский король Эдуард IV, объясняя смысл торговли: «Мы предоставили нашим верным и любезным подданным идти по их усмотрению в страны, им прежде неизвестные, чтобы искать того, чего у нас нет, и привозить из наших стран то, чего нет в этих странах».

Зато хлеб, к примеру, растет почти везде, но с разной продуктивностью; в течение почти всей истории зерно потребляли на месте или торговали им на ближних рынках. Еще более равномерны самые важные из ресурсов – воздух, земля и вода. Это ресурсы первой необходимости; они есть везде, где живут люди – или, скорее, люди живут только там, где есть эти ресурсы. Но и они могут истощиться; на деле они создают граничные условия, которые определяют пределы для ресурсов второй необходимости. Зерно или нефть никогда не кончатся; люди всегда смогут добыть или вырастить их, пока есть вода и воздух. Лишь треть из разведанных запасов нефти будет использована человеком, и примерно такая же часть земной территории может быть освоена для жизни. Климатический кризис означает, что дальнейшее потребление ресурсов второй необходимости ведет к разрушению ресурсов первой необходимости, а это необратимо и с человеческой точки зрения недопустимо. Отказ от нефти случится потому, что засорится воздух.

Фактором, ограничивающим экономический рост, становится не земля, а небо.

Одни страны богаче сырьем, другие – трудом. Сегодня примерно треть мировой торговли приходится на торговлю сырыми материалами, включая нефть. Остальное составляют покупки и продажи готовых товаров и услуг. Сырье и товары постоянно меняются друг на друга. Английский экономист Роберт Мальтус говорил, что самым большим направлением мировой торговли является обмен между городом и деревней. Теперь это можно обобщить как обмен между ресурсо- и трудозависимыми партнерами глобальной торговли. Раньше это были соответственно разные части мировых империй – их колонии и метрополии; теперь это «развитые» и «развивающиеся» партнеры глобализации. От Адама Смита до современных «неоклассиков» основное русло экономической науки сосредоточилось на «невидимой руке», которая поднимала всех выживших на новый уровень преуспевания. От Кантильона до Валлерстайна альтернативная традиция социальных наук утверждала, что этот имперский обмен разорял тех, кто поставлял сырье, и обогащал тех, кто организовывал труд. В начале XXI века все эти противоположные, но одинаково верные истины вдруг устарели. В век нефти богатство связано с ресурсами – они и стали богатством. Но цивилизация опять обречена на смену ресурсной парадигмы.

Глава 7.

Сырье и товар

Сырье материально, и то же верно в отношении торговли и самого государства. Но Карл Маркс, который знал толк в материальности, называл торговлю фантастической и фетишистской; для описания обменной стоимости он употреблял слово, которое подходит для нездоровых чудачеств, *vertrackt*. По-русски так и переводят: товар – это вещь, полная причуд; по-английски еще сильнее – *queer*. Похожее удивление экономической жизнью можно найти у Аристотеля. Центры цивилизации богаты людьми, их трудом и знаниями. Тут перерабатывают, потребляют и копят сырье, привезенное со всех концов света. В своей «Истории» греческий автор V века до нашей эры Геродот рассказывал, что его родная Эллада была примечательна только умеренным климатом, благоприятным для человека. Зато «окраины ойкумены по воле судьбы наделены редчайшими и драгоценными дарами природы». В Индии, самой дальней стране Востока, было несметное количество золота. Плоды ее растений давали «древесную шерсть», которая красивее и прочнее овечьей шерсти, – хлопок. В Аравии, самой южной стране мира, деревья несли ладан, но его охраняли крылатые змеи. Арабы собирали благовония на козлиных бородах. В Эфиопии росло эбеновое дерево, оно такого же цвета, как сами эфиопы. В стране Диониса добывали корицу: неведомые птицы создавали ее в своих гнездах. С западных островов, которые потом назовут Британскими, в Элладу привозили олово. На севере Европы, совсем как в Индии, добывали золото; до Эллады оно не доходило, оставаясь такой же фантазией, как и корица. Сырье экзотично, у него бесконечно много видов, и о каждом рассказывали причудливые истории; переработка сырья в товар есть дело цивилизации, оно подлежит рациональному пониманию и регуляции.

У Геродота картина мира похожа на ресурсную карту. Две враждовавшие империи, Эллада и Персия, вместе составляли центр обитаемого мира; а окраины ойкумены снабжали этот центр своими экзотическими плодами, тем более ценными, чем они были дальше. Труд плотника, портного, кузнеца понятен и ограничен, он доступен и рабу; зато далекие миры рыбаков и дровосеков, шахтеров и золотоискателей полны приключений и опасностей. Безвестные множества прядильщиц и ткачей создали экономику мировых империй; но цивилизованный мир восхищался

искателями золотого руна и покорителями заморских колоний. Глядя из центра, сырые материалы далеких окраин кажутся далекими и желанными: ради них стоит путешествовать, за них воевать, о них писать. Сырье там, товары здесь. Обыден труд, причудлива добыча. Хозяйство создается работой, сокровища – удачей. Банальность труда сочеталась с экзотизацией сырья.

В этой имперской картине, которая конкретизировалась тысячелетиями, ойкумена представлялась сферой, а рассказчик ее центром. Драгоценные дары природы добывались на периферии: ради них предпринимались путешествия, за них шли войны, там создавались сокровища. Чем дальше от центра, тем дороже были эти природные дары: чтобы оправдать транспортные расходы, они должны быть драгоценными. Но дело было не только в дистанции. Вдалеке от столиц самые обычные виды сырья, например пшеница и просо, вели себя необыкновенным способом: где-то они были продуктивны, а где-то совсем не родились. Нет другого народа на свете, кто бы так легко добывал плоды земли, писал Геродот, как египтяне: им не нужны плуг и мотыга. В Египте не бывает дождей; зато после каждого разлива Нил, оросив поля, возвращался в берега, и крестьяне засеивали ил. Потом они выгоняли на него свиней, чтобы те втоптали зерно в почву. То был рай для земледельца, но вызов для ученого: Геродот не мог объяснить поведение Нила. Но и египтяне, рассказывал он, тоже не могли понять, как могли греческие крестьяне полагаться на случайные дожди, а не на надежные разливы рек.

Ежегодные наносы ила поднимали уровень почвы, и Геродот предсказывал, что Нил когда-нибудь обмелеет и не сможет кормить население дельты. В отличие от человеческого труда, природные ресурсы имеют обыкновение кончаться. Добыча начинается с пиковой продуктивности: леса полны дикими зверями, а море рыбой, зерно растет будто само собой, золото находят на поверхности земли, нефть бьет фонтаном. С годами лес исчезает от вырубки, земля теряет продуктивность, шахты становятся все опаснее, а скважины все глубже. С разными видами сырья это происходит по разным причинам. Рыба в море и деревья в лесу исчезают вследствие эффекта, который был назван «трагедией общин»: люди исчерпывают ценное сырье, считая его неограниченным потому, что прав собственности на него нет. Но земля истощается, даже если она находится в индивидуальном владении. Богатства недр тоже истощаются по мере их использования. Свежая нефтяная скважина бьет фонтаном, но он быстро сходит на нет, и нефть приходится качать и выдавливать, а скважины вокруг, скорее всего, покажут меньшую продуктивность. Этот

эффект был осмыслен политэкономами XVIII века, когда они сформулировали «закон убывающей отдачи». Тогда же экономисты поняли, что закон убывания действует только в отношении даров природы, а в отношении продуктов труда действует обратное правило роста или прогресса. Сегодня это называют эффектом масштаба: при укрупнении обрабатывающего производства продуктивность увеличивается. Добыть каждую следующую тонну зерна, меха, серебра или угля труднее предыдущей, но сделать каждый следующий гвоздь, сапог или автомобиль легче, чем прежние. Если пахарь увеличил свое поле, то его затраты на центнер пшеницы увеличатся, но если мельница увеличивает выпуск муки, ее удельные затраты уменьшатся^[2].

Природа Пользуемая

У червей-шелкопрядов сложный жизненный цикл, но человек использует лишь один его элемент – кокон. Разматывая его волокна, человек пренебрегает всем остальным, ради чего растет, движется, размножается шелкопряд. Хлопковый куст сложен, как и любое другое растение: у него есть корни, стебли, цветы и многое другое, но человек использует лишь мельчайшую часть всего этого – одноклеточные волокна, развивающиеся из кожуры семени. Природа создала эти волокна для того, чтобы семя летело по ветру, распространяя растение по земле; этот процесс занял мириады поколений и миллионы лет. Человек отказался быть таким, каким создала его эволюция; найдя волокна хлопчатника, он научился покрывать ими свое тело, перенося жару и холод. Сложен и цветок мака, но человеку пригодилась малая и случайная его часть, сок незрелых коробочек. Все эти ресурсы для человека – условия его свободы и пути новых зависимостей. Увеличивая их потребление, умножая способы их добычи и переработки, он овладевал чужой природой и изменял собственную.

Пока природа казалась бесконечной и благой, ее можно было представлять себе как другое обозначение Бога; так делал Спиноза, разделявший Природу Творящую и Природу Сотворенную. Сегодня вернее противопоставить Природу Сотворенную – Природе Пользуемой. Для этого неважно, сотворило ли цветы мака Божественное провидение или их создала слепая, но упрямая эволюция. В любом случае они созданы для пчел, которые опыляют соцветия, ориентируясь на их цвет и запах, а не для человека, который научился собирать сок незрелых коробочек, получая

от него причудливое удовольствие. Природа Сотворенная всегда больше Природы Пользуемой; но благодаря техническому прогрессу они все больше совпадают между собой. Это растущее сближение переживается человеком как истощение природы.

Используя сырье в своих целях, которые отличны от замысла природы, человек подчиняет ее своим замыслам. Как писал Кант, человек сказал овце: «Твою шерсть, которой ты покрыта, природа дала тебе не для тебя, но для меня». У такого переподчинения есть свои правила и пределы, это особенный процесс. Я назову его хозяйственным отбором. Нуждаясь в волокнах для одежды, из многих насекомых человек выбрал шелкопряда, из растений он выбрал коноплю, лен, хлопок, из животных – овцу. Из одних деревьев можно сделать прямые мачты, из других – кривые шпангоуты. Сила хозяйственного отбора выше силы искусственного: последний может удлинить или укрепить волокно, но природа создала изумительное разнообразие веществ и существ, ничтожная доля которых отобрана человеком. Власть человека над природой заключается не столько в модификации созданного, возможности которой ограничены, сколько в безмерном размножении отобранного: так пшеница и хлопок, коровы и овцы размножены в количествах, которые далеко выходят за естественные пределы. Власть человека выражается еще в технологиях переработки сырья: чтобы из хлопка сделать ткань, а из нее одежду, нужно много труда, искусства и технологий. Для этого нужны и другие виды сырья – энергия воды или угля, к примеру, или красители, которые делали из редких глин или насекомых.

Хозяйственный отбор вел к развитию новых технологий – или наоборот, технологии делали использование нового сырья возможным и необходимым. Чтобы строить свои дома, человек использовал дерево, камень и металл, но наши города большей частью построены из обожженной глины: кирпич был величайшим изобретением человечества. В переработку всегда попадала очень узкая, ограниченная часть природы. Если у природы есть замысел, он нигде не совпадает с замыслом человека; именно потому ее замысел так трудно понять. Человеческое хозяйство представляет собой нечто вроде опухоли на теле природы; паразитируя на малой части этого тела, она отвлекает жизнь от других, не менее важных частей.

Ресурсная история – это подлинная история снизу: ниже некуда. Но разные версии социальной истории, которые претендовали на построение истории снизу, обычно игнорировали самый нижний уровень истории, каким являются изменения человеком природы. Между тем разные виды

сырья имели богатые судьбы. Вместе с людьми они тоже были творцами истории, ее субъектами. Субъектность всегда частична. Ни один субъект не бывает вполне автономен – ни человек, ни природа, ни суверен. Мешок зерна, тюк хлопка, бочка нефти – у всех них своя субъектность.

Сырое и сухое

В 1910 году многотомное пособие по экономической истории России начиналось так: «Исторический опыт показывает, что торговля и промышленность могут развиваться только в мирное время в странах с плотным населением, с удобными путями сообщения; в противном же случае поселяне вынуждены все необходимое для себя производить сами». Но мирное время было редкостью, тем более при наличии удобных путей сообщения; а без мира и торговли откуда взяться плотному населению? До наступления колониальной эпохи и потом железных дорог люди жили натуральным хозяйством. Они потребляли то, что производили: большую часть их сырых продуктов нельзя было хранить, трудно перевозить и некому продать. На деле диета первобытных охотников и собирателей была здоровой и сбалансированной; средневековые диеты были хуже. Очень немногие продукты природы и труда – легкие, редкие, непортящиеся – годились в товары, годные для торговли. Как правило, эти товары надо было держать сухими, только это защищало их от порчи.

В структурной антропологии прошлого века сырое считалось противоположностью вареного; первое оставалось частью природы, второе создавалось культурой. В политэкономической версии противоположностью сырью является товар. Хотя этимологически слово «товар» может и не иметь общего корня с «вареным», такое решение помогает увидеть суть дела^[3]. Различию между сырьем и товаром соответствует различие между добычей и производством. Сырье добывают на земле или из-под земли, товары производят из сырья. В моей версии структурной политэкономии центральной ее оппозицией являются отношения сырого и сухого. После первичной переработки чай, меха, соль, зерно, хлопок и многие другие виды сырья становились сухими; в этом виде они подлежали перевозке, дальней торговле и новой переработке. Наоборот, множество сырых продуктов земледелия и скотоводства, например мясо, картофель или фрукты, перевозить было трудно или невозможно; они стали предметами торговли только тогда, когда появились новые технологии консервирования и транспорта, которые сами требовали

энергии и сырья.

Русский язык отразил эту историческую реальность в слове «сырье»; оно точнее определяет природу всего того, что человек добывает на поверхности или в недрах земли, чем слишком общее «commodities», слишком оптимистичное «resources» и слишком разнообразное «staples» (хотя у всех этих понятий есть свои сильные стороны, непередаваемые в русском слове). В отличие от «сырья», «commodities» смешивает натуральные ресурсы и массовые товары. «Resources» происходит от латинского «surgere» (подниматься, проистекать) и родственно слову «resurgere» (вновь подниматься, восставать); со своей вездесущей приставкой «re-» слово «resource» подразумевает, что ресурсы являются возобновляемыми. Как правило, это не так.

Империи не для того посылали в новые земли корабли или казаков, чтобы оставить там благородных дикарей в покое. Империям нужна овеществленная стоимость, которую можно отнять у туземцев, перевести по морю или суше и продать своему или другим народам. Как правило, то было сырье, высушенное в товар. Лавки сухих колониальных товаров (épicerie во Франции, kolonialhandlung в Германии) были первыми продовольственными магазинами. Тут продавались сухофрукты, чай, сахар, кофе, шоколад и еще, может быть, сушеная рыба и порох. Привезенные издалека, сухие товары боялись дождя, потому им и нужны были склады и магазины. Наоборот, ближняя торговля сырыми товарами на местных рынках – мясом, молоком, овощами, фруктами – велась под открытым небом, она не требовала крыши. Торгуя скоропортящимся сырьем, ближние рынки были конкурентными и потому дешевыми; снабжая города и давая занятость деревне, эта капиллярная система распределения не порождала капитала. Портовые, промышленные и рыночные города росли ради дальней торговли. Используя природные преимущества местоположения – защищенные бухты или речные пороги, близость к устьям или шахтам, – города росли там, куда доставлялись сухие товары, где шла их перевалка и переработка, где пересекались артериальные пути дальней торговли.

Граница между сырым (местным) сырьем и сухими (торговыми) товарами исторически менялась: пока мех не научились выделывать, треску сушить, сельдь солить, мясо морозить, а хлопок, чай, сахар, табак и зерно перевозить по морю и при этом защищать от влаги, все эти источники имперских богатств потреблялись на месте, не принося дохода и пошлин. Если по природным условиям порча сырья при перевозке была неизбежной, это защищало туземцев от сверхэксплуатации, а империи от сверхприбылей. Лучшая торговля шла по воде, но лучшими товарами были

те, в которых не было воды; защита товара от сырости была такой же частью коммерческого искусства, как превращение сырья в товар. Худшее зло исходило от самых сухих, долгохранящихся видов сырья – алмазов, золота, нефти. Новые технологии добычи сырья, его высушивания и отоваривания создавали условия для насилия в колониях и процветания в метрополиях. Чайные и маковые угодья Индии обогащали Англию; хлопковые плантации американского Юга помогли буму в текстильных центрах Севера; зерновые поля средней России кормили далекую столицу империи, а зерно Малороссии создавало экспортную прибыль. В колониях великих империй, внешних и внутренних, рождались рабство и крепостничество, создававшие сырье; его переработка в товар шла в метрополиях.

Сырье как соблазн

Век Просвещения был временем воспитания желаний – предпочтений, вкусов и навыков массового потребления. Экзотические предметы роскоши, поступавшие с Востока, такие как сахар, шелк и фарфор, становились продуктами элитного спроса в странах Запада. Потом местные производители замещали импорт, цены падали, и потребление становилось массовым. Именно это произошло с хлопком. Сначала индийский хлопок заместил более дорогой китайский шелк; потом американский хлопок, который ткали в Англии, вытеснил готовые индийские ткани. Стратегическим направлением была имитация восточной роскоши на основе все более дешевых материалов западного производства – своего рода обратный ориентализм, при котором сокровища Востока становились предметом подражания. Мебель, одежда, сады и даже архитектура эпохи Просвещения были полны «китайщиной» – имитацией воображаемого Китая, известного по немногим оригинальным, и потому очень дорогим, образцам. В Англии китайщина стала модной в 1620-х; она легко интегрировалась в культуру барокко, придавая ей игривые ноты. Тогда Китай ассоциировался с шелком, так же как Индия с хлопком. К середине XVIII века китайские мотивы через Англию дошли до Индии и стали использоваться в изготовлении крашеных тканей – калико. В Западной Европе рос спрос на лаковые изделия, которые производились из смолы редких деревьев, росших только в Восточной Азии. В течение XVIII века эти предметы роскоши – шелковые панели, лаковая мебель, фарфоровая посуда – подверглись обратному инжинирингу на основе европейских

материалов и технологий. С ходом десятилетий все эти товары восточной роскоши, бывшие предметами показного и статусного потребления, становились массовыми продуктами. На этой ресурсной основе развивалось буржуазное общество, одновременно расточительное и бережливое.

Помня излишества пуританской революции, Англия отменила законы, связывавшие манеру одеваться с сословным происхождением человека; на востоке Европы, например в России, они продолжали действовать и в XIX веке. Но самой большой роскошью было свободное время, которое человек мог провести один или с другими людьми, предаваясь удовольствиям, отдыхая и общаясь. Досуг заполняли предметы роскоши и дорогие услуги – театр, рестораны, путешествия. Экономические и аграрные эксперты XVIII и начала XIX века постоянно говорили о том, что проблемой являлся не недостаток товаров и услуг, но, наоборот, малый спрос на них. Такой спрос надо было создать, это зависело от образования и культурного уровня: у дикарей нет спроса на предметы роскоши, не хватает его и у крестьян. Роскошь все чаще становилась волшебным средством, которое одно могло вывести крестьянские хозяйства из лени и праздности.

Аскетическая этика перестала работать в условиях экономического роста, вызванного дальней торговлей, в среде растущего неравенства, наемных армий и продажной бюрократии. Бернар Мандевиль, автор замечательной «Басни о пчелах» (1705), первым дал ход принципиально новой идее, согласно которой общественные блага создаются не личными добродетелями, а свободной игрой частных пороков: пользуясь иносказательным, рифмованным языком, новая наука экономики начала публичную войну со старой моралью. Потомок гугенотов, нашедший убежище в Англии, Мандевиль описал улей пчел, которые живут совсем как люди; у них есть свои крестьяне, шахтеры, врачи, судьи и священники. Проблемы у них тоже человеческие. В улье кипели «тысячи страстей», тех же, что и в человеческом обществе. Рабочие люди кормили своим трудом «полмира», но сами жили нищими, питаясь хлебом и водой. Судьи брали взятки. Жрецы были корыстны и похотливы. Врачи думали не о больном, а о его родне. Никто не жил на зарплату, каждая пчела обогащалась как могла. Мандевиль со знанием дела перечислял их пороки: по отдельности тут все подделка, даже навоз; но несмотря на многообразие частного зла, публичная жизнь плодovита как никогда. «Пороком улей был снедаем, / Но в целом он являлся раем».

Басня Мандевилья дала начало бурной дискуссии, в которой отцы экономики объясняли общественную пользу роскоши, а наследники

христианской этики осуждали грех избыточного потребления. В теории моральных чувств Адама Смита подражание природе как принцип изящных искусств соединяется с подражанием восточной роскоши – источником хозяйственного роста. В течение XVIII века казна Британской империи все меньше зависела от налогов на землю; пошлины и акцизы составляли от половины до трех четвертей доходов империи. Дальняя торговля давала сказочные прибыли еще и потому, что она создала моду – род монополии, который вел к особенно быстрому обороту сырья и капитала. «К тому ж у этого народа / На все менялась быстро мода; / Сей странный к перемене пыл / Торговли двигателем был», – писал Мандевиль. В 1718 году английский капитан Натаниел Торриано отправился в Китай на «Аугусте», судне Компании Восточной Индии. Проведя пять месяцев в Кантоне, он продал китайцам привезенные из Англии медные и железные слитки, часы и ювелирные изделия, а также груз индийских калико, которые он принял на борт в Индии; взамен он загрузил свое судно тысячами сервизов фарфора, рулонов шелка и лаковых изделий. Оставшееся место он занял чаем, и то был самый большой его успех: с его возвращением чай вошел в моду. Такой груз оценивался в пятьдесят тысяч фунтов; этого хватило бы на покупку нескольких английских поместий – строительство усадьбы в это время оценивалось в шестнадцать тысяч. К тому же Торриано смог повторить свое путешествие в 1723 году и, возможно, еще не раз.

В пчелином улье Мандевиля роскошь давала работу бедным, а зависть и тщеславие – облагораживали труд. Если соотношение стоимостей зерна и серебра – иначе говоря, цены на хлеб – плавно менялось в течение столетий, то цены на фетровые цилиндры, шелковые панели или редкие тюльпаны могли измениться в течение сезона. Обогащение одних вело к обнищанию других, но все вместе обеспечивало экономический рост. «Покой, комфорт и наслажденье / Сполна вкушало населеенье». Согласно этой идее, близкой к современной теории «просачивания вниз (trickle-down theory)», богатые становятся богаче для того, чтобы бедные стали менее бедными; рост неравенства между верхами и низами есть зло, но оно оправдывается большим добром – улучшением положения низов. Как писал Мандевиль, частное зло ведет к публичному благу, жадность и мотовство немногих приносит благополучие всем. «И жил теперь бедняк простой / Получше, чем богач былой». Правильно организованное государство пожинает плоды человеческих пороков, превращая их в семена своего расцвета. Это особого рода чудо: «Плоды порока пожиная / Цвела держава восковая. / Изобретательность и труд / Впрямь чудеса творили

тут».

Когда в пчелином улье произошла революция, ее удар был направлен именно против роскоши. Из жизни пчел исчез обман, и роскошь вызывала теперь только стыд. Зерно и сама земля снизились в цене, должники вернули долги, суды и тюрьмы закрылись за ненужностью. Министры теперь жили на свои оклады, бедняки получали социальную помощь. Дальше Мандевиль рисует антиутопическую картину. Честность губит торговлю; если исчезают моты, пропадают и заказы. Архитекторы и живописцы больше никому не нужны; но не нужны и ремесленники. «Забыты моды и забавы. / Нет шелка, бархата, парчи. / Не ткут их более ткачи». На продажу пошли все «вещи, ради коих рой / Творил в Вест-Индии разбой». Караваны судов больше не плавают в далекие страны; внутри улья царят безработица и нищета. В конце концов на страну нападают враги, а пчелы «настолько опростели», что и вправду переселились в улей – стали настоящими пчелами.

Увлечение людей Просвещения загадочным Востоком было противоположно ориентализму, как его описал Эдвард Саид; то было искреннее преклонение перед ценностью, мастерством и плодами чужой культуры. Главным предметом такого поклонения были не колонизованные Левант и Индия, но суверенный Китай. Европейская торговля заполнилась сначала подделками, а потом честными имитациями восточных товаров, которые сменились мастерскими стилизациями. Так начался знаменитый «дебат о роскоши». Одни философы считали, что роскошь омертвляла капитал, труд и ресурсы, исключая их из рыночного обращения. К примеру, если английский помещик вкладывал свой капитал в землю, она росла в цене, давая занятость арендаторам и заработок помещику. Но если он вкладывал те же деньги в мебель, фарфор и шелковые панели, стоимость его вложений со временем падала. Другие философы видели, что роскошь и мода давали работу миллионам ремесленников, торговцев и художников. Шелк и хлопок, дерево и лак, кашинель и индиго, сахар и чай, шоколад и кофе соединялись в светском салоне, модном клубе или частной коллекции, создавая образ жизни нового класса.

Шотландский философ Дэвид Юм в середине XVIII века рассуждал так. В каждом государстве есть крестьяне и ремесленники. Крестьяне культивируют землю, создавая еду, нужную всем для выживания, и сверх того еще разные материалы; их обрабатывают ремесленники, создавая множество средств труда, войны и наслаждения. Сначала крестьян было больше; но в цивилизованном мире, писал Юм в классическом эссе «О коммерции», ремесленников примерно столько же, сколько и крестьян.

Искусство крестьянина выросло, и на той же земле он способен кормить больше людей. Эти люди, которых кормят крестьяне, занимаются службой своему суверену, делая государство более безопасным, либо производят предметы роскоши, делающие жизнь приятнее и веселее. И то и другое зависит от избыточного продукта, который производят крестьяне сверх того, что нужно для выживания им самим. Но что заставит их производить этот избыточный, самим им ненужный продукт? Его не будет, пока крестьяне живут в свойственной им праздности, работая только на то, чтобы содержать свою семью натуральным хозяйством. Ведь люди по своей природе ленивы, они экономят усилия и, по естественному ходу вещей, уклоняются от ненужной работы. Крестьянин, рассказывал Юм, может работать либо принудительно, либо добровольно. Его могут заставить работать вооруженные люди, служащие своему суверену; но этот рабский способ непрактичен, он ослабляет государство и отвлекает служилых людей. Добровольно крестьянин будет работать для того, чтобы удовлетворить свои крестьянские желания, направленные на потребление. Но крестьянин сам производит почти все то, что потребляет; поэтому задача промышленности состоит в том, чтобы дать ему такие товары, какие он хочет иметь, но не может производить сам. Такие товары скорее предоставляет дальняя торговля, чем местная промышленность. Товары дальней торговли представляют «соблазн», говорил Юм. Это могут быть предметы роскоши и колониальные товары – шелк, сахар, табак и многое другое, что вызывает восхищение, желание обладать и, наконец, привыкание. Крестьянская семья, привыкшая в своем потреблении к красочной хлопковой ткани или к чаю с сахаром, будет работать больше, чем такая же семья, обходящаяся собственными промыслами; первая одолеет свою «лень», вторая нет. Обратившись к истории, Юм утверждал, что у большинства наций внешняя торговля предшествовала развитию домашних мануфактур и производству собственных предметов роскоши: местные производители имитировали восточные образцы и замещали их. Таким образом, «соблазн», которому суждено преодолеть крестьянскую «лень», сначала исходил от торговцев, а уже потом от промышленников.

«Величие суверена и счастье государства связаны с торговлей и промышленностью», – говорил Юм, хотя многие подданные этого суверена оставались крестьянами. В этой схеме дальняя торговля восточными товарами – шелком, сахаром, хлопком, табаком и многим другим – преодолевала естественную праздность низших классов, не заставляя их работать силой, но соблазняя их к труду. Философ говорит здесь о том, что социальные науки стали понимать только в XX веке: крестьянская жизнь в

условиях натурального хозяйства являлась препятствием для экономической системы, стремящейся к росту. Условием развития капитализма являлось разрушение «натурального хозяйства» – иначе говоря, равновесия между человеком и природой. Характер Нового времени определялся конфликтом между «крестьянской ленью», связанной с экономикой выживания, – и безграничным ростом, основанным на разделении труда, свободной торговле и техническом развитии. Не без труда шотландец Юм пришел к такому пониманию в колониальной стране, в которой крестьянский труд был местным, а дальняя торговля принадлежала имперскому центру. Преодолевая гордыню, он искал способ справиться с «праздностью низших классов» не силовым принуждением и не моральным улучшением, а потребительским соблазном. Ради новых материалов человек будет готов трудиться, производя старые материалы в новых количествах.

В этом емком тексте Юм писал, что крестьянская «лень» будет преодолена товарами, которые появились на европейских рынках после завоеваний «обеих Индий», как говорили в ту эпоху, – сахара и специй, тонких и красивых тканей, предметов роскоши. В Европе XVIII века предметы демонстративного потребления большей частью были восточными товарами, изумлявшими европейцев своими качествами – тонкостью, блеском, красотой – и еще заоблачной ценой, порожденной транспортными издержками. Цветы и журавли, экзотические животные и далекие горы, даже иероглифы – все это становилось символом дорогой и красивой жизни, зависти и роскоши. Дальняя торговля восточными товарами, писал Юм, поднимает людей из состояния праздности и внушает им желание иной, более веселой и красивой жизни – лучшей, чем та, которой жили их предки. Эти товары так и продавались под своими восточными названиями. Промышленная революция в Англии началась с массовых имитаций: ввоз индийских тканей калико был запрещен парламентским актом 1700 года, зато в Англии они производились во все более растущих масштабах. Рисунки, которые теснились на английском хлопке, еще долго сохраняли свое восточное происхождение. То был особого рода ориентализм – эстетический и коммерческий, пользовавшийся устойчивым спросом.

Торговля создавала неравенство. Пока крестьяне жили натуральными хозяйствами, эти хозяйства были примерно равны по размеру. Относительное равенство, считал Юм, позволяло античным республикам кормить большое население. Но дальняя торговля ведет к быстрому обогащению немногих, кто преуспел в ней; эти удачливые купцы

становятся соперниками древней знати и потом сливаются с ней. «Слишком сильные различия между гражданами ослабляют государство», – писал Юм. В его времена английский или шотландский помещик тратил свои доходы на восточные товары – персидские шелка, китайскую мебель, одежду из индийского хлопка, дорогой сахар или экзотический опиум. За свои изысканные удовольствия он платил серебром и золотом, добытыми враждебными испанцами в далекой Америке. Чтобы получить звонкую монету, ему надо было продать зерно или шерсть, которые производили на его земле крестьяне-арендаторы. Получалось, что британский труд овеществлялся в восточной роскоши, выключаясь из дальнейшего обмена. Противники роскоши считали такую экономику непроизводительной; истощая людей и землю, она вела к порче нравов. Аскетически настроенные противники новой экономики предлагали налог на роскошь или сословные законы, запрещавшие определенные виды одежды низшим сословиям. В Англии, к примеру, указы елизаветинской эпохи предписывали низшим сословиям носить шапки из отечественной шерсти и ограничивали внутреннюю торговлю шелком. Уменьшая восточную торговлю или делая ее невыгодной, такие законы скоро отзывались или просто не действовали.

Другой путь решения этой проблемы обозначил Юм. С течением столетий роскошь, доступная лишь аристократам, превращалась в показное потребление средних классов, а потом и в утешение бедняков. Сладкие десерты, цветные ткани или домашние украшения стали товарами, доступными многим. Новые товары, созданные западными технологиями из дешевых материалов, долго повторяли дизайн старых, роскошных товаров Востока. В Средние века резиденции европейских аристократов украшали шелковые панели, которые привозили из Китая или Персии; они были идеальным предметом показного потребления. В XVIII веке шелковые панели сменились обивкой из более дешевых хлопковых тканей; но геометрические и растительные орнаменты продолжали традицию, заложенную во времена шелка. В XX веке ту же функцию стали выполнять бумажные обои; дешевые и практичные, они украшались примерно тем же рисунком. И только в XXI веке мы стали красить стены монохромными красками, отказавшись от тысячелетней традиции шелковой панели.

Прославление труда

Американские экономисты Дарон Асемоглу и Джеймс Робинсон

проводят различие между экстрактивными и инклюзивными государствами. В экстрактивном государстве военная элита и трудовое население разделены культурными барьерами. Элита собирает свои доходы с трудового населения, рутинно применяя насилие, и с помощью того же насилия охраняет себя от смешения с собственным населением. Примером является российская экономика середины XIX века, основанная на крепостном праве: элита и крестьяне разделены сословными границами, но при этом зависят друг от друга, потому что без крестьян не было бы частных благ – таких, как еда и доход, а без элиты не было бы общественных благ – таких, как безопасность. Это была хищническая и часто неэффективная элита, но все же такой тип экономики обеспечивал полную занятость населения. Напротив, в инклюзивном государстве нет внутренних границ. Элита включает в себя лучших, чтобы те обеспечили посильный труд всех остальных. Это две разные системы жизни; как демонстрируют авторы, только одна из них, инклюзивная, обеспечивает долговременный экономический рост.

Институциональная теория показывает, что инклюзивность государства прямо связана с ростом экономики. Но проблемы современного мира, от ипотечного кризиса до нефтяного проклятия, связаны с реальностями экстракции, когда деньги поднимаются вверх, а люди топчутся на месте. На мой взгляд, экономисты смешивают два типа экстрактивного государства – такое, которое зависит от труда населения (например, аграрное), и такое, которое зависит от добычи природного ресурса. Самыми важными переменными здесь являются не социально-экономические, а скорее социально-географические: концентрация сырья, его редкость в природе, дистанция до потребителя, трудоемкость добычи. В ресурсозависимой экономике не работает трудовая теория стоимости: цена на сырье не зависит от труда, затраченного на его добычу. Она зависит от монополии на это сырье. В соседней стране, которую я назову трудозависимой, богатство нации создается трудом граждан. Тут нет другого источника благосостояния, чем работа населения. В этой экономике действует старая аксиома: стоимость создается трудом. Государство облагает этот труд налогом и не имеет других источников дохода. Тут не только граждане заинтересованы в своем образовании и здоровье, но и государство: чем лучше работают граждане, тем больше они платят налогов. Чем более инклюзивна элита, тем лучше управляется государство. В таком счастливом случае у элиты и народа одинаковые интересы.

Я предполагаю, что сырьевая зависимость формирует третий тип

государства, который остался у Асемоглу и Робинсона не описанным; я называю его паразитическим. В таком государстве элита оказывается способной эксплуатировать натуральные ресурсы, например меха или нефть, почти без участия населения. Используя сверхдоходы, эта же элита обеспечивает внешнюю и внутреннюю безопасность. Паразитическое государство собирает свои средства не в виде налогов с населения, а в виде прямой ренты, поступающей от добычи и торговли естественным ресурсом. Это могут быть ясак, процентные отчисления, таможенные пошлины или дивиденды госкорпораций, но важно понять отличие этих поступлений от налогов, которые производятся творческим трудом всего общества.

В паразитическом государстве население становится избыточным. В этом его кардинальное отличие от экстрактивного государства – такого, как крепостная экономика имперской России, где элита жила другой жизнью, чем население, но при этом всецело зависела от его эксплуатации. Избыточность населения не означает, что элита уничтожает население или что последнее вымирает за ненадобностью. Напротив, государство делает из населения предмет своей неусыпной заботы, опеки и контроля. Асемоглу и Робинсон построили интересную теорию, согласно которой элита, собирающая налоги, находится в торге с налогоплательщиками, которые требуют более справедливого перераспределения общественного богатства. Элите всегда грозит революция; чтобы избежать ее, элита уменьшает свои требования, рационализирует расходы, улучшает управление и расходует больше средств на общественные блага. Так вместо революции происходит модернизация. Революция разрушает капиталы, а модернизация производит новые ценности, от которых может быть лучше всем – и элите, и народу.

Но в ресурсозависимом государстве, которое имеет источники дохода, не зависящие от налогов и налогоплательщиков, эта теория не работает. Так как государство извлекает свое богатство не из налогов, налогоплательщики не могут контролировать правительство. Здесь элита зависит не от труда населения, а от цены на продаваемый ресурс, которая определяется внешними силами. Такое государство формирует сословное общество, в котором права и обязанности человека определяются его отношением к основному ресурсу. Принадлежность к военно-торговой элите становится наследственной, как в сословии или касте. Хуже того, она натурализуется, представляется как традиционная и неизменная часть природы, как это свойственно расовому обществу. Из источника благосостояния государства население превращается в предмет его

благотворительности. В таком обществе формируется особого рода сословный, моральный и культурный тип, который успешно осуществляет гегемонию над другими группами людей. Иван Грозный назвал этих людей опричниками, потом они назывались как-то иначе, например помещиками или силовиками.

Институты подчиняются правилам, и институциональная экономика описывает эти правила. Но эти правила не универсальны; они зависят от содержания труда, которое зависит от используемого сырья. Правила, по которым развиваются нефтяные корпорации, отличаются от правил, по которым развиваются фирмы, занимающиеся образованием. При большем или меньшем участии человеческого труда разные виды сырья порождают разные институты. Мыслители середины XX века ставили под вопрос трудовую теорию стоимости, согласно которой стоимость создается трудом и только трудом. Историк Карл Полаanyi формулировал понятную истину: «Производство есть взаимодействие между человеком и природой». Между тем в классической политэкономии, писал он, не учитывались природные факторы; только человеческий труд считался достойным внимания. Возвращение природы в экономическую историю состоялось тогда, когда не было уже ни классических колоний, ни классической политэкономии. Рассказывая о становлении этой науки, Полаanyi удивлялся «оптимизму» Адама Смита, проистекавшему из «сознательного исключения природы». Ничто не было более чуждо Смиту, чем «прославление природы», свойственное физиократам. В определениях Смита, стоимость создается трудом и только трудом; эти определения потом нашли развитие у Маркса и его последователей. Следуя в этом за Полаanyi, философ Ханна Арендт критически писала о «теоретическом прославлении труда» в классической политэкономии. В античной мысли труд был низшим источником существования, уделом рабов; в XVIII веке труд стал источником собственности (Локк), богатства (Смит) и, наконец, стоимости (Маркс). Прославление труда шло одновременно с пренебрежением природой. Стремясь навести философский порядок в этой области, Арендт проводила различие между трудом и работой. Труд является быстротекущим обменом между человеком и природой: как в натуральном хозяйстве, человек создает необходимые, но краткосрочные продукты, которые он сразу потребляет. Наоборот, работа преобразует природу, создавая предметы, которые сохраняют свою ценность годами или даже веками. Еще больше преобразующей силы в политическом действии; оно почти – хотя никогда полностью – освобождается от постылой зависимости от природы. Иллюстрируя свою мысль, Арендт часто возвращалась к сравнению хлеба

и стола. Хлеб живет несколько дней, а стол может храниться и использоваться поколениями. Труд создает сырье, работа преобразует его: «Зерно не исчезает в хлебе так, как дерево может исчезнуть в столе». Но есть и такой уровень жизни – ни работа, ни труд, ни деяние, – на котором сам человек исчезает в природном явлении, на котором он паразитирует.

Моноресурс и зависимость

В 1830-х годах на нескольких скалистых островах у побережья Перу европейцы нашли гуано – залежи экскрементов, оставленных стаями крупных птиц, которых сюда привлекало изобилие рыбы. Это было очень продуктивное удобрение. Разработка гуано не требовала инвестиций; его себестоимость состояла из транспортных расходов плюс выплаты перуанскому государству, которое как раз недавно лишилось доходов от своих серебряных шахт. Парусные корабли европейских держав, стоявшие под загрузкой даровым гуано, породили первый в истории приступ «голландской болезни». Перуанская валюта пошла вверх. В страну потекли потоки импорта, лишая работы местных крестьян и ремесленников. Когда запасы удобрения кончились, как раньше истощились запасы серебра, перуанское государство осталось при долгах, которые оно не могло платить; в 1876 году оно объявило себя банкротом. Тогда европейские фермеры перешли на нитратные удобрения, которые волею случая тоже нашли в Перу. Из-за них началась война с соседями (1879–1883), и Перу проиграло ее, уступив свои нитратные богатства Чили. Потом немецкие химики нашли способ синтеза азотных удобрений, который теперь делали буквально из воздуха, – правда, с большими затратами энергии.

Для государства неотразимым соблазном сырьевой экономики является простота администрирования, что особенно важно для имперского, то есть дистанционного, управления. В моноресурсном случае доходы, расходы и налоги подсчитываются в одной и той же метрике – например, в фунтах серебра. Задачи правительства резко упрощаются, когда есть простой способ понять, что является главным, а что второстепенным для его работы: главным является все, что связано с моноресурсом, угрожает его добыче или влияет на цены на него. В каждую историческую эпоху между политическим государством и природным сырьем устанавливается избирательное сродство: одним видом сырья государство занимается, в него вкладывает, его обороняет – а все остальное предоставляет либо частному интересу, либо исторической случайности.

Моноресурсность сырьевой экономики достигает своего предела тогда, когда национальная валюта замещается избранным сырьем, или в современном варианте – когда ее курс тесно коррелирует с объемом сырьевой торговли. С древних времен затраты измерялись золотом – его стандартными количествами, которые для удобства отливались в монеты. В истории было множество моментов, когда золота было недостаточно и его заменяли другие ресурсы. Часто это было серебро, и менявшееся соотношение его цены и цены золота представляет увлекательную главу экономической истории. На Востоке, например в Китае, серебро обычно было дороже, чем в Западной Европе; поэтому серебро веками путешествовало на восток, покрывая западный дефицит в глобальной торговле. Валютой становились и другие ценные ресурсы. В течение тысячи с лишним лет торговли по Шелковому пути отрезки шелка были там расчетной единицей. Севернее, в России, выплата налогов и даже оплата труда нередко производились мехом. В разоренном Китае конца XIX века зарплаты чиновникам выплачивались шарами опиума. Когда серебро кончалось в американских колониях, единицей расчета становились табак или сахар. Чем ближе бывала сырьевая империя к чистому доминированию моноресурса, тем более становилось очевидным, что этот вид сырья и есть деньги. Эта ситуация была тривиальна в XVII веке, когда новая волна сырья из испанских колоний сделала так, что деньги стали серебром, а серебро – деньгами. В XVIII веке стоимость денежной единицы Британской империи правильнее было бы считать не в фунтах серебра, а в унциях сахара; в конце XIX века стоимость рубля определялась мерами зерна, в конце XX – баррелями нефти. Только в трудозависимых странах капитал есть превращенная форма труда; гораздо чаще бывало так, что капитал оказывался превращенной формой избранного ресурса.

Капитал стремится к бесконечному росту, в этом сама сущность капитализма. Самый бурный рост – например, удваивание добычи каждые десять лет – происходит не тогда, когда потребление товара стимулирует его производство, а, наоборот, когда производство товара порождает его потребление. Производящие зависимость моноресурсы и есть материальный субстрат капитала. Сахар, чай, кофе, табак, алкоголь, шоколад и опиум – все эти снадобья принадлежали далеким незападным культурам, которые использовали их в религиозных практиках; глобальная цивилизация не создала их, но изменила их использование и значение. От Англии до России европейские государства пытались запретить тот или другой из этих мягких наркотиков, но почти всегда разрешали снова; более того, ведущие страны цивилизованного мира активно культивировали эти

снадобья, связав с ними свое богатство. Дорогие и привлекательные, они сначала становились достоянием аристократической элиты; потом дешевели, спускаясь по социальной лестнице, но сохраняли свои питательные и аддиктивные качества. На пороге Нового времени такие снадобья становились все более доступны в Западной Европе; на восточной части континента, куда они попадали сухопутным и очень дорогим путем, протянувшимся через Азию, они долго оставались предметами роскоши. Свойства этих соблазнительных субстанций часто были преувеличены или вовсе вымышлены; главным и вполне реальным их свойством была способность вызывать привыкание, зависимость. Такие виды сырья человек готов потреблять охотно и неумеренно, с тем самым аппетитом, который приходит во время еды.

Аддиктивные субстанции связаны с энергией. Это энергия, которую нефть дает водителю, любящему быструю езду, – но также и та, которую сахар дает телу, расходующему эту энергию на работу, размножение и развлечения и еще запаасающему ее в виде жира. В сочетании с географической концентрацией, благоприятствующей монопольным ценам, зависимость обеспечивала безграничный рост торговли. Два свойства сырья – концентрация и аддикция – стали основой для неслыханных богатств. Когда Маркс сравнивал капитал с «самовозрастающей стоимостью, одушевленным чудовищем», которое бесконечно растет как будто «под влиянием любовной страсти» к самому себе – он рассказывал о взрывном росте богатств, порожденных монополией и зависимостью.

Канадский социолог Харолд Иннис сформулировал «staple theory»: рассказывая историю Канады, он представил ее как последовательность смены «staples», то есть главных видов сырья. Сначала это был мех, потом древесина, потом зерно, потом нефть. У Роберта Аллена теория моноресурса вошла в основное русло экономической истории, на ее основе он описывает развитие американской экономики. Эта теория утверждает, что в каждый исторический момент экономика национального государства (или, в прежние эпохи, имперской колонии) сосредотачивалась на определенном виде природного сырья, вытесняя другие. Потом сырьевая эпоха исчерпывает себя из-за истощения ресурса или падения спроса на него. Тогда те же экономические механизмы производства и спроса, которые усиливали друг друга, начинают идти вразнос; сырьевая эпоха кончается кризисом, сменой парадигмы, болезненным переходом на другой моноресурс.

Господствуя в национальной экономике, моноресурс бывал представлен в современной ему культуре, определяя эпоху: лорд-канцлер

британской палаты лордов и сейчас восседает на мешке с шерстью; художники итальянского Возрождения тренировались на изображении света, игравшего на мехе и шелке; испанские парадные портреты блещут серебром, которого нет на картинах голландских художников, полных черного сукна и открытых окон; жанровые сцены, принадлежащие русским мастерам, с такой же неизбежностью показывают бородатых крестьян, затерянных среди пшеничных полей, с какой венецианские художники рисовали каналы и гондолы, а англичане начала XX века – паровозы, вокзалы и смог, символы угольной экономики.

Почему какой-то один вид сырья непременно доминирует над другими ресурсами и товарами? Объяснением является механизм сравнительного преимущества, описанный в теории международной торговли. В ходе торговли страны развиваются так, чтобы максимально использовать свои сравнительные преимущества, специализируясь на таких видах сырья и товаров, которые они могут наиболее эффективно производить. К примеру, если в Англии себестоимость угля была ниже, чем в Индии, а в Индии хлопок был дешевле, чем в Англии, то со временем в английской экономике вырастет доля угля, а в индийской экономике вырастет доля хлопка. Для коммерческого использования сырья важнейшим является его монопольный характер. Если некоему владельцу принадлежит геомонополия на некий вид сырья, например серебро или мех, он может контролировать все – добычу, продажи и цены. Монопольная цена может сильно отличаться от себестоимости добычи, обеспечивая сверхприбыль. Верно и обратное: если сырье обеспечивает сверхприбыль, значит, оно добывается и торгуется монополично. Так и случилось с самыми успешными из природных ресурсов, на которых росли империи, – с сибирским соболем и канадским бобром, персидским шелком и китайским чаем, испанским серебром и шведским железом. Нефть в современном мире тоже принадлежит геомонополиям: неравномерно распределенная по планете, нефть торгуется так, что цену на нее определяют несколько крупных производителей, которые явно или тайно договариваются между собой. Сырьевая монополия искажает цены и подрывает конкуренцию; но ее источником являются природные характеристики сырья. Не испанский король определил место для серебряной шахты Патоси, так же как не члены советского политбюро определили место для добычи нефти в Западной Сибири. Так распорядилась природа; ее действия случайны или, что то же самое, непостижимы. Но именно от них зависели судьбы испанского императора или советского генсека.

Сырье обретаем стоимость не вследствие того, что именно вложено в

его добычу или обработку, но в силу монополии – редкости данного сырья, его сосредоточенности в одном месте и наличия или отсутствия конкурентов. Интеллектуальная история монополии – идеи, института, источника богатства и зла – странным образом неразвита; хотя классики экономической мысли от Адама Смита до Джона Маршалла видели в монополии главный вызов и угрозу, историки западной мысли (например, веймарский мыслитель Карл Шмидт или кембриджский историк Иштван Хонт) не уделяли ей внимания. Между тем монополии – это важнейший инструмент капиталистической цивилизации; без них не было бы ни первоначального накопления, ни Промышленной революции. Адам Смит видел два вида монополий. Один состоит в обладании сырьем, которого не было в других местах; этот тип обогащения казался Смиту несправедливым и непродуктивным. Другой основан на владении эксклюзивным знанием, что было связано с коммерческой тайной, патентным правом или, наконец, с модой. Если монопольное сырье – например, испанское серебро из шахт Потоси – вело к застою и деградации, монопольное знание вело к прогрессу. Но эти два вида монополии, пространственная и временная, несопоставимы. Первая постоянна, и подорвать ее может только истощение сырья или спроса. Вторая быстротечна: творческие усилия так или иначе раскроют секрет, хотя за это время счастливец мог и разбогатеть. К примеру, если некий красильщик хлопка изобрел новую краску, он получал сверхприбыль до тех пор, пока его секрет не узнавали конкуренты; тогда цены падали, а потребители выигрывали. Интеллектуальная неравномерность обычно компенсировалась конкуренцией, всегда догонявшей лидера, если только он не успевал учредить новую моду; напротив, географическая неравномерность вела к преуспеванию, которое иногда бывало продуктивным, а иногда – паразитическим. Природные монополии – серебряные шахты в одной части мира, сахарные плантации в другой – были важнейшими геополитическими реалиями. Самые большие капиталы Европы и мира образовались у сырьевых монополистов. Иногда перепроизводство вело к удешевлению сырья; так произошло с испанским серебром. Чаще новые технологии создавали материалы, которые обесценивали старые виды сырья. К примеру, появление хлопка в Европе подорвало цены на шелк, массовое производство шерсти сделало ненужным импорт меха, а распространение электромоторов сокращает потребление нефти. Обесценивание сырья означает обнищание территории, специализировавшейся на его добыче. Такие процессы вели к войнам и революциям.

Разные виды сырья обладают разными политическими свойствами, поэтому они рождают разные исторические институты. Для добычи одних видов сырья оптимальным оказывается рабство, для других – крепостничество, для третьих – наемный труд. Одни виды моноресурсной экономики рождают расцвет ремесел, пробуждение рынков и расширение конкуренции; другие создают условия для колоний и геомонополий. Тогда в казну приходит сверхприбыль. Национальная валюта усиливается, что вызывает подорожание труда, товаров и услуг. Трудоемкие бизнесы теряют деньги, люди стремятся уехать из страны. За этим следуют рост цен и безработица; пытаясь защитить экономику, правительство говорит о диверсификации. Рост государственных расходов ведет к еще большей инфляции. Это «голландская болезнь» – она была так названа в честь кризиса 1970-х годов, вызванного разработкой газовых месторождений Северного моря. У нее долгая история: подобный кризис случался всякий раз, когда сырье вытесняло труд. Это каждый раз происходило в империях, когда они достигали успеха, потому что именно ради сырья – золота, меха, сахара, слоновой кости – они захватывали колонии.

Классики политэкономии считали торгово-промышленный капитализм особенной областью человеческих отношений; они не всегда видели, что капитализм – это и отношения между человеком и природой. В истории экономической мысли известны дебаты о странах с высокой и низкой нормой оплаты труда; такими странами в XVIII веке были Голландия и Англия, с одной стороны, Ирландия и Италия – с другой стороны. В Амстердаме и Лондоне, к примеру, доход рабочего в четыре раза превышал потребительскую корзину; в Дублине и Флоренции он едва равнялся этой корзине. Возможно, политэкономам потому не удалось прийти к объяснению того, почему люди в разных странах получали разное вознаграждение за один и тот же труд, что в их классические времена не была ясна универсальная роль энергии. На деле голландцам удавалось создать большую стоимость на душу населения не потому, что голландцы были лучшими работниками, но потому, что каждый голландец распоряжался большей природной энергией; ее освоение и было частью этой работы. Голландцам и англичанам впервые удалось запрячь энергию натуральных ресурсов – воды и ветра, торфа и угля; машины, работавшие на этой энергии, умножали собственную работу людей. Дальнейший прогресс оказывался возможен только там, где была доступна энергия, а также свободные капиталы, пути сообщения и дисциплинированный труд. Согласно Роберту Аллену, во время Промышленной революции возможности технической модернизации зависели от оплаты труда: первые

машины были очень дорогими, а заменяли они ограниченное количество работников; если оплата человеческого труда была низкой, легче было нанять больше людей. Там, где оплата труда была низкой, энергия была дорогой и малодоступной; нанять новых людей было дешевле, чем искать новые источники энергии. Так работает капитал: он растет только у тех, кто уже его имеет.

Экономика развития

Мировое хозяйство оказалось не способным освободиться от природы; наоборот, оно все более зависит от ее свойств, которые теперь переживаются как пределы человеческого развития. В 1865 году английский экономист и логик Уильям Стенли Джевонс сформулировал удивительное явление: рост эффективности некоего ресурса, например угля, не сокращает его потребление, а, наоборот, увеличивает его. Именно потому что эффективное потребление делает работу, производимую единицей сырья, более дешевой, такой работы требуется все больше, и на нее расходуется все больше сырья. К примеру, все более совершенные автомобили тратят все меньше бензина на каждую милю; поэтому эксплуатация их становится все дешевле, на них ездят все больше людей на все большие расстояния, и потребление бензина растет. Алюминиевые банки для пива и колы становятся все тоньше и легче; но их выпускается все больше. Несмотря на эффективность каждой отдельной банки, человечество с каждым годом расходует на них все больше алюминия и энергии. Учебники экономики и сейчас описывают парадокс Джевонса: рост эффективности потребления ресурса не сокращает его потребление, а увеличивает его.

Политически, обострившаяся зависимость от природы привела к ренационализации природных ресурсов, угрожающей глобализации: товары могут быть импортными, сырье должно быть своим. Критикуя политическую экономию своего времени, Карл Маркс писал: «По вкусу пшеницы нельзя определить, кто ее возделал: русский крепостной, французский мелкий крестьянин или английский капиталист... Товары совершенно независимо от формы своего естественного существования... равны друг другу, замещают друг друга при обмене, выступают как эквиваленты». Увы, это не так; по вкусу хлеба не всегда определишь, кто его сделал, но каждая тонна пшеницы несет на себе документальное свидетельство ее происхождения, которое определяет ее себестоимость и

многое другое. Фермерские субсидии – одна из основных статей госрасходов США, ЕС и, в неявном виде, РФ – показывают, как дорого современные государства готовы платить за «продовольственную безопасность» – иначе говоря, за то, чтобы сырье не обменивалось на товары, чтобы у пшеницы был национальный вкус. В отношении зерна, нефти и металлов сырьевой национализм стал ведущим фактором мировой политики. В изучении культурного национализма историки имеют глубокие и давние традиции; в отношении сырьевого национализма мы с изумлением наблюдаем за действиями его практиков.

В 1949 году два экономиста, создававшие Организацию Объединенных Наций, выступили с идеей, что цены на природное сырье, из которого сделан товар, растут медленнее, чем цена труда, тоже входящая в его стоимость. Эта идея аргентинца Рауля Пребиша и британско-немецкого экономиста Ханса Сингера подвергалась массивной критике; но вплоть до сырьевого бума конца XX века она оставалась верной. К примеру, немецкие купцы покупали аргентинские кожи, везли их в Северную Европу, делали из них сумки или куртки, а потом поставляли готовые товары обратно в Аргентину. Гипотеза Пребиша – Сингера говорит, что с ходом времени на то же количество аргентинской кожи можно купить все меньше сумок и курток. Труд везде создает товары, но доля сырья в них разная, и богатство наций зависит от этой доли. Если одна страна производит в основном сырье, а другая вкладывает производительный труд своих граждан, то первая страна будет постепенно беднеть, а вторая – богатеть.

В XX веке экономика развития вдохновляла международные организации и программы помощи, связанные с холодной войной – соперничеством между Первым (развитым) и Вторым (социалистическим) мирами за влияние в Третьем (развивающемся) мире. Но с крахом Второго мира, когда один из соперников исчез, эти программы устарели и фонды истощились. В теоретическом плане сохраняет популярность идея мир-экономики Иммануила Валлерстайна, тоже делящая мир на три части – центр, сырьевую периферию и еще полупериферию, в которую превратился Второй мир. Занимаясь происхождением европейского капитализма с точки зрения исторической социологии, Валлерстайн отделил эту область от культурной и экологической истории; интересуясь массовыми товарами, он не занимался роскошью, которая играла немалую роль в глобальной коммерции, энергией и экологией. Мне кажется, ему не удалось сосредоточить свою теорию на тех изменениях, которые произошли с концом холодной войны. Идеи Валлерстайна популярны среди географов и

глобальных социологов, но менее интересны историкам. Сами Пребиш и Сингер, начавшие дискуссию о глобальной роли сырья, объясняли сложившуюся асимметрию демократическими институтами, более успешными в трудозависимых странах. Создав парламенты, суды и профсоюзы, народы развитых стран обладают большей властью определять цену своего труда, чем владельцы земли и других ресурсов развивающихся стран – властью влиять на цены добываемого ими сырья.

Итак, доля вложенного труда в цене произведенных товаров в течение большей части XX века росла, а доля сырья падала. К концу века стала увеличиваться доля сырья, что обычно связывают со взрывным ростом картельных цен на нефть. Возможно, причина связана и с победой неолиберальных режимов: когда профсоюзы и забастовки перестали играть прежнюю роль, доля труда в стоимости товаров стала уменьшаться. Постепенное нарастание климатической катастрофы еще увеличит долю сырья, которая включит растущую цену эмиссий. Забастовки природы окажутся более эффективными, чем забастовки людей.

Экономический рост обычно считают в денежных единицах, но важнее понимать его материальное содержание. В течение XX века суммарное потребление материальных ресурсов всех видов выросло в восемь раз. Это отчасти объясняется ростом населения, но добыча материальных ресурсов на каждого человека за столетие выросла вдвое. При этом глобальный валовой продукт, исчисляемый с поправкой на инфляцию, за это время увеличился в 23 раза. Уже из этого видно, что обменная цена ресурсов в отношении труда и услуг (и, соответственно, готовых товаров) снизилась. Исчисленная в стабильных ценах, средняя цена природных ресурсов в течение XX века уменьшилась почти на треть. При этом их потребление продолжает расти. В 2008 году суммарное (кроме воды) потребление природных ресурсов достигло 62 миллиардов метрических тонн сырья, а прогнозы на 2030 год определяют спрос в 100 миллиардов.

Экономисты подразделяют эту огромную массу добываемых и торгуемых видов сырья на две группы материалов – возобновляемые (в основном это продукты сельского хозяйства) и невозобновляемые (строительные материалы, металлы, ископаемое горючее.) Историческая тенденция заключается в росте удельного веса невозобновляемых ресурсов, что соответствует изменению отношений между промышленностью и сельским хозяйством. Биомасса, которая в начале XX века составляла до трех четвертей глобальной добычи, теперь составляет всего треть. Другую треть добытого сырья составляют строительные материалы; еще одна треть

делится между носителями энергии (уголь, нефть, газ) и металлами. В XXI веке последние группы сырья, металлы и углеводороды, показывали самый быстрый рост добычи в весовом исчислении; отрицательный рост дала древесина. Еще полезно знать, что на 62 миллиарда тонн извлеченных ресурсов приходилось 44 миллиарда тонн отходов и мусора. Неиспользованная часть собранной биомассы возвращается в землю; отходы шахт и печей лежат в терриконах и на свалках; отходами сгорания ископаемого горючего являются эмиссии. Вместе с их отходами в 2008-м уголь и нефть составили больше 40 % веса всего использованного сырья.

Душевое потребление материальных ресурсов в развитых странах вдвое выше общемирового потребления – 50 килограммов суммарного потребления в день. Если в расчетах учесть еще и количество потребленной воды, это почти утроит весовой результат: мир потребляет около 100 миллиардов тонн пресной воды в год, большей частью для сельскохозяйственных нужд. Глобальные показатели «материальной продуктивности» все же растут: с учетом инфляции каждый килограмм освоенной материи в 1980 году давал 70 центов произведенной стоимости, а в 2008-м – больше доллара. Этот рост достигнут за счет сферы услуг; в развитых странах в том же 2008-м каждый килограмм материи имел 1,70 доллара товарной стоимости. Трудоемкие, но экологически чистые услуги остаются уделом развитых стран. На деле информационные и финансовые услуги потребляют огромные количества энергии и выбрасывают соответствующие количества карбона.

Задачей, которая позволила бы избежать климатического кризиса, является глобальный разрыв между экономическим ростом и добычей-потреблением материальных ресурсов. Он произошел только в отдельных странах – перенаселенных, бедных ресурсами и богатых капиталами. За последние 30 лет экономический рост в Германии и Японии сопровождался уменьшением потребления материальных ресурсов на душу населения. Но этот показатель продолжал расти в Чили и Норвегии, США и Канаде. Советский Союз был особенно расточителен в отношении ресурсов: по данным Егора Гайдара, СССР добывал в 8 раз больше руды, чем США, выплавлял из нее втрое больше чугуна, из этого чугуна делал вдвое больше стали. В расчете на единицу конечной продукции СССР использовал вдвое больше сырья и энергии, чем США. С тех пор потребление материальных ресурсов снизилось почти у всех европейских стран, прошедших постсоциалистическую трансформацию, – Польши, Чехословакии, Венгрии и других. Этого не произошло в России и Китае: тут экономический рост сопровождался опережающим ростом добычи сырья. В 2011-м в Индии

потребляли 4 тонны природных ресурсов в год на душу населения, в Канаде больше 25 тонн. В развитых странах этот показатель маскируется импортом очищенного сырья. Отходы остаются у добывающей страны, что искажает статистику.

Чем богаче страна, тем больше материальных ресурсов потребляют ее граждане, но различия в потреблении ресурсов зависят еще и от плотности населения. Страны с низкой плотностью потребляют больше сырья и энергии на душу населения. Развитие городов требует меньше сырья и энергии, чем экономика сельских областей с их транспортными расходами, удобрениями, индивидуальным отоплением. Продолжение урбанизации экономит энергию и освобождает землю для лесов, поглощающих карбон. В будущем возобновляемые источники должны сократить расход топлива, миниатюризация – добычу сырья, новая диета – затраты энергии на продовольствие. Пока всего этого не произошло.

На свете нет такого товара, в создании которого совсем бы не участвовал труд. Нет и таких товаров, в которых совсем нет земной материи, их просто называют иначе – услугами. Но услуги, информационные и иные, требуют энергии, иногда очень значительной, а энергия в этом мире обычно создается сжиганием материи. Развитие многих товаров сегодня проходит процесс «дематериализации»: компьютеры становятся все меньше, смартфоны заменяют сразу несколько прежних девайсов. Беда в том, что экономия материала достигается за счет все большей траты энергии. Миниатюризация, на которую было много надежд, пока ничего не дала. Банки для пива, как уже было сказано, становятся все тоньше и содержат все меньше алюминия; но их делается все больше, и этот рост перекрывает экономию. Капсулы для кофе экономят энергию и сам кофе. Но они тоже содержат алюминий и пластик, на производство которых идет энергия, засоряющая воздух, к тому же они не разлагаются, засоряя землю. В итоге общее количество потребляемого человечеством сырья растет с каждым годом и в абсолютных цифрах, и в расчете на душу населения. Мировой экономический рост в первой половине XX века – в среднем полтора-два процента в год – обеспечивался таким же ростом годового потребления энергии; в 1945–1973 годах обе эти величины удвоились. Историки назвали это «Великим ускорением»; причиной взрывного роста была послевоенная реконструкция Европы и холодная война, а также опережающее потребление ископаемого горючего. Каждый американец расходует в 30 раз больше энергии, чем индеец, а источники этой энергии немногим чище. По мере того как мы понимаем, что главным фактором, лимитирующим человеческое будущее, является не

нефть, а воздух, мы понимаем и то, что вклад развитых стран в загрязнение мира много больше, чем вклад стран развивающихся.

Глава 8.

Ресурсные проекты

У имперской политэкономии было много практиков, но были и критики; у нее почти не было теоретиков. Верные империи, политические мыслители писали о доблести и славе, войне и мире; они не говорили о том, откуда правительство берет деньги на содержание наемной армии. То был главный расход короны, и оплатить его удавалось только в рассрочку. Королям нужны были банки, которые финансировали долг, и доходы, из которых корона расплачивалась с банками. Военные расходы нельзя было оплатить, поднимая налоги для крестьян, которые и так жили на грани выживания. Наладить государственные финансы, расстроены войной, могли только «индустрия», «коммерция» и «колонии». Теперь войны велись за колонии, и долги обеспечивались будущими доходами с колоний. Народы Европы поставляли солдат, но деньги на их обеспечение, вооружение, оплату поступали с дальней торговли, шедшей через океаны. Все три элемента этой новой системы – колониальные доходы, банковские кредиты и наемные армии – зависели от ожидаемых богатств, которые должны были создать природные ресурсы завоеванных земель. Теории приходили с разочарованием в этих практиках. От Смита до Бентама либерализм был критической теорией империи; не видя смысла в колониях и их пресловутых ресурсах, свободолюбивые философы и экономисты занимались «прославлением труда».

Дефо

Возможно, первым теоретиком новой системы имперской политэкономии стал английский писатель, бизнесмен и шпион – Даниэль Дефо. Известный «Робинзоном Крузо», Дефо был плодовитым автором аналитических обзоров, которые писал для двух враждебных друг другу партий современной ему Англии – тори и вигов. Его заказчики, как и он сам, были озабочены войной, долгом и наполнением казны. Один из ранних его текстов, «Эссе о проектах» (1697), дальновидно определял наступавший XVIII век как время прожектерства – фантазий об образовании, военном деле, но более всего о финансах. С иронией Дефо рассказывал о Вавилонской башне как образцовом проекте – слишком

большом, чтобы быть осуществленным. Многие такие проекты были связаны с основанием новых колоний. Одни имели успех, другие нет, и ничто не предсказывало успеха, кроме самого успеха. Создание текста тоже было проектом; и правда, сочинительство – важная часть английской коммерции, как ее видел Дефо.

Вместе со своим шотландским другом, Уильямом Патерсоном, Дефо работал над созданием Английского банка; то был проект немногим меньше Вавилонской башни, но он увенчался успехом. Открытый в 1691 году в Лондоне, Английский банк был создан как частное предприятие, финансирующее военные усилия государства за счет продажи собственных акций под 8 % годовых. Изначальный капитал собирался из налогов на тоннаж океанских судов и сборов за вино и пиво. Подписка имела огромный успех. В работе 1698 года «Постоянная армия» Дефо рассказывал, что в новую эпоху дорогих пушек и наемных армий победу в войне обеспечивало богатство, а не доблесть; примером было голландское восстание против Испании. Идея воинской доблести была устаревшей, «готической»; вместо народной милиции, которая вела к «тирании баронов», стране нужна постоянная армия, которая бы содержалась парламентом. Аргументы в пользу полной казны как залога безопасности королей звучали и раньше, но, в отличие от прежних мыслителей, Дефо связывал богатство страны с обложением дальней торговли налогами и пошлинами. Его ненависть к готическому прошлому, царству голой силы и натурального хозяйства, была одновременно политической и литературной.

Своим «Робинзоном», который стал мировым бестселлером, автор опровергал написанного за сто лет до того «Дон Кихота». Сухопутный нищий бродяга, испанский герой сражался с ветряными мельницами, ранними образцами промышленного развития. Родиной британского героя было море. Сбежав от родителей, Робинзон не хотел учиться праву и быть чиновником; мастер считать, убеждать и торговаться, он дает вечный пример рациональности и бережливости. Его главное умение состоит в том, чтобы выживать в одиночку; он способен организовать коллективное действие, но при случае продаст и друга. После множества бедствий на двух океанах он возвращается в Англию по суше, через Китай и Россию, с грузом русского меха. Мореплаватель, владелец сахарной плантации и работорговец, Робинзон стал образом победившего капитализма так же, как Дон Кихот – символом уходящего Средневековья.

Богатство и, следовательно, сила создаются морскими путешествиями, географическими открытиями и дальней торговлей: коммерция, которая помогла Голландии освободиться от Испании, поможет и Англии в ее

борьбе против Франции. В работе 1728 года «План английской торговли» Дефо объяснял пользу колониального спроса на продукты английской торговли, например шерстяные изделия. Призывая ограничить экспорт сырой шерсти из Англии, он предлагал наладить фабричную переработку шерсти по образцу промышленных центров Фландрии, чтобы торговать готовыми изделиями в колониях и Европе. «Свобода дает процветание нациям; свобода так же способствует индустрии, как рабство способствует лени», писал он в своем «Обзрении», где многие годы был редактором и единственным автором. Радикальный протестант, Дефо восхищался Голландией и презирал Испанию. Энтузиаст свободной промышленности, он был ранним меркантилистом. Согласно автору «Робинзона», богатство нации обеспечивалось имперской политикой – сочетанием дальней торговли колониальным сырьем и его принудительной переработки в метрополии. Никто еще не описывал дуальную политэкономия империи с такой ясностью.

В 1706 году Дефо отправился в Шотландию готовить ее мирный захват Англией; там он работал с банкиром Уильямом Патерсоном, у которого был опыт торговли на сахарных островах Вест-Индии и создания Английского банка. Дефо в это время работал на Роберта Харли, герцога Оксфордского, который выполнял обязанности лорд-канцлера; это он подготовил Союз с Шотландией (1707), создавший Великобританию, и заключил Утрехтский мир, закончивший Войну за испанское наследство (1713). Вечной проблемой этого плодовитого деятеля были государственные финансы. Война требовала расходов, они оплачивались в долг, а долг надо было финансировать за счет будущей победы. С помощью Дефо и Патерсона Харли нашел творческое решение проблемы государственного долга. В 1711 году он создал Компанию Южных морей – акционерное общество, чьей задачей было конвертировать госдолг в акции, обеспеченные будущими колониями. Согласно королевской хартии, Компания Южных морей получила монополию на торговлю в Южной Америке, ее морях и островах. Покупая акции новой компании, патриотические англичане вкладывались в будущие доходы от серебряных шахт, сахарных плантаций и полных рыбой морей, которыми пока что владела враждебная Испания. Акции компании росли в цене, и с ними росли власть и авторитет Харли; за создание этой компании он и получил титул герцога Оксфордского. Минув парламент, долги короны обменивались на акции Компании Южных морей, а те скупались в финансовых столицах Европы, растая в цене вместе с военными победами. Алхимия биржевых рынков решала проблемы финансирования войны лучше, чем налоговый инспектор: люди давали

деньги на войну, веря в то, что победа принесет им еще большие деньги.

Великий труженик, Дефо был автором тысяч больших и малых текстов, которые он публиковал под двумя сотнями псевдонимов. Но он бедствовал и не раз сидел в долговой тюрьме. Его романы, особенно «Молли Фландерс», наполнены сценами порока, раскаяния и несправедливости, тщетно вопиющей к небесам. Роман написан как мемуары женщины из самых низов. Трижды переплыв Атлантику, старая Молли рассказывает о немыслимых приключениях в колониях и метрополии. Дочка английской воровки, она вышла замуж за табачного плантатора и уехала к нему в Вирджинию. Пара была счастлива, и у них были здоровые дети, но тут Молли узнала, что ее муж на самом деле был ее братом, рожденным той же лондонской воровкой. В ужасе она оставляет его и возвращается в Англию, где вновь выходит замуж. Новый муж оказывается бандитом с большой дороги; они расстаются, после чего Молли зарабатывает воровством и проституцией. Она мечтает о возвращении в Америку, где на несколько сотен фунтов, которые она сумела отложить со своего промысла, можно купить плантацию. С возрастом она теряет красоту, но приобретает опыт. В тюрьме она вновь встречает своего мужа-бандита; им обоим грозит казнь, но взятка заменяет виселицу на каторгу. Так они уезжают в Америку и покупают табачную плантацию. Потом Молли встречает своего сына, уже ставшего американским богачом, и он помогает ей удвоить земельный надел. Разбогатев и состарившись, она возвращается в Англию, чтобы написать там свои воспоминания. Покаявшись в ужасных грехах от инцеста до бигамии, Молли изумляется сказочной перемене своей судьбы: «Кажется, никогда с таким искренним умилением не взирала я на небо, никогда не испытывала такой живой благодарности к Провидению. Какие же чудеса оно творило, и для кого! Ведь я сама была чудом испорченности, какого еще свет не видывал». Эксперимент Дефо удался на славу: несправедливость Провидения поражает и тогда, когда его последствия ужасны, как это было после Лиссабонского землетрясения, и тогда, когда оно вознаграждает недостойных.

Дарьен

По Утрехтскому миру Испания открыла свои южноамериканские порты для британской торговли; к примеру, Англия могла теперь вывозить туда до пяти тысяч африканских рабов в год, меняя их на серебро и сахар.

Компания Южных морей пыталась вывозить туда и шерстяные изделия, но спроса они не нашли. Акции все равно росли в цене. В 1718 году вновь началась война с Испанией, и та конфисковала активы компании в Южных морях. Но акции продолжали расти, достигнув пика в 1720-м: всего за год они поднялись вдесятеро. Потом они рухнули, хотя парламент выделял под их обеспечение существенные средства. Помимо финансовых операций, реальным делом компании была только работоторговля; за четверть века компания продала испанцам 30 000 рабов, вывезенных из Африки.

За кривой взлета и падения стояли потоки, перетекавшие от старых денег к новым, от дон кихотов к робинзонам. То был один из первых биржевых пузырей, за ним последовали другие. Первым лордом казначейства стал Роберт Уолпол, будущий премьер-министр; Харли оказался в тюрьме, а Дефо стал работать на Уолпола. Стратегией нового правительства стал отказ от колониальных авантюр; Уолпол считал теперь, что основой хозяйства должна стать местная промышленность, и прежде всего переработка шерсти. Для этого надо создавать фабрики, рыть каналы и прокладывать дороги, чтобы все было как в Брюгге. Законодательство 1721 года, принятое сразу после катастрофы Компании Южных морей, ввело протекционистский режим, защищавший британские фабрики от конкуренции европейских стран и собственных колоний. Уолпол запретил строить крупные фабрики и большие корабли в Америке; колонистам надо было ограничиться вывозом чугуна, дерева и пеньки – все это теперь беспощинно свозилось для переработки в Англию. Тогда же было запрещено ввозить готовые, окрашенные хлопковые изделия из Индии – только сырец. Навигационные акты регулировали коммерцию на морях: британские товары могли теперь перевозиться только британскими судами. То было начало меркантилистского режима, которому Британская империя следовала до середины XIX века: колониям оставлялась одна роль – производить сырье и поставлять его в Англию.

Между тем Англия эффективно и – после столетий войн – мирно присоединила свою ближайшую колонию – Шотландию. Аналитик и шпион, Дефо внес важный вклад в подготовку Союза 1707 года. Он видел в Шотландии храбрую, но бедную нацию и верил в то, что слияние с Англией поможет ее промышленному развитию. «Свобода и индустрия» – вот все, что нужно было Шотландии. Однако свободы в Шотландии было не меньше, чем в Англии; чего не хватало Шотландии, это колоний. Шотландские суда стояли без дела, знаменитые верфи не имели заказов. В стране начался голод, неурожай продолжались семь библейских лет. В Шотландии знали, какое значение для английского преуспеяния имели

сахар, хлопок и другие колониальные товары. Надежда состояла в том, что отсталому шотландскому хозяйству поможет открытие большого английского рынка и доступ к еще большему рынку британских колоний. Для этого надо было, однако, чтобы Англия признала Шотландию равным партнером.

Сначала оба друга, Дефо и Патерсон, советовали Уильяму, королю Англии и Шотландии, отвоевать у испанцев богатые серебром части Южной Америки от Аргентины до Перу. Но проект большой войны был отвергнут, и Патерсона увлекла другая идея. Шотландии надо осуществить собственный колониальный проект; в перспективе союзного государства, этот проект непременно получит поддержку Англии. Глядя на карту, Патерсон выбрал перешеек, соединяющий Южную Америку с Северной; сейчас там Панама с ее каналом. Организация торговой колонии позволит открыть там путь волоком, который коротким путем соединит Англию с Индией и Китаем. Эта новая земля даст Шотландии неслыханные перспективы. Патерсон слышал о золоте, которое индейцы носят в этих местах. Нетронутые запасы рыбы и дичи облегчат строительство города. Индейцы там дружелюбные, испанцы далеко, а британский флот обеспечит военную поддержку, если она понадобится.

На деле, Патерсон и другие шотландцы знали о Дарьенском перешейке из опубликованных рассказов одного бывшего пирата; раненного, его бросили в этих местах, и несколько лет он прожил с местными индейцами. Потом его подобрал случайный корабль, и он уплыл в Америку, пообещав дочери местного вождя вернуться и жениться на ней; так он писал в своих воспоминаниях. Его карты потом оказались недостоверными.

Шотландский парламент поддержал Патерсона; созданная им Дарьенская компания должна была положить начало колонии Новая Каледония. В подписке на акции участвовала вся страна – долины и высокогорья, бедные и богатые. По оценкам, в Компанию была вложена пятая часть денег, обращавшихся тогда в Шотландии. Но проект Дарьенской компании встревожил английскую Компанию Восточной Индии; если бы он осуществился, волок через Каледонию составил бы конкуренцию ее кораблям, плававшим в Индию вокруг Америки. Сначала Компания Восточной Индии отпугнула европейских инвесторов, потом она убедила английский военный флот не участвовать в шотландских начинаниях. В 1698 году корабли Дарьенской компании с тысячью колонистов отправились в путешествие; на одном из них плыл Патерсон с семьей. Купленные в Голландии и Гамбурге, суда везли и товары – котлы, посуду, оружие, – которые предполагалось менять на золото, пряности и

другие сокровища Востока. Экспедиция опасалась английского флота и загрузалась на восточной стороне Шотландии; она состояла из пяти судов, под звуки оркестра и при большом скоплении народа отчаливших из Кирккалди, небольшого порта к востоку от Эдинбурга. Почему-то этот городок и соседний с ним Файф стали колыбелью экономической мысли. В Файфе родился Джон Ло, хотя во время отправки этой экспедиции он был уже в Лондоне. Четверть века спустя в Кирккалди родится Адам Смит.

Высадившись на Американском континенте, экспедиция основала форт, защищенный пятьюдесятью пушками. Скоро начались неприятности. Лондон отказался помогать в снабжении колонии. Шотландцы не умели возделывать тропическую землю. Но больше всего колония страдала от малярии. Не прошло и года, как колония была брошена; горстка колонистов на одном корабле добралась до Нью-Йорка. Патерсон потерял свою семью, но сумел выжить и вернулся в Эдинбург. Между тем шотландцы послали в Каледонию новые корабли с еще одной тысячей колонистов; они нашли только руины, но восстановили форт, ожидая атаки испанцев. После нескольких стычек колония была еще раз оставлена. Считается, что в Шотландии не было семьи, которая не потеряла людей или деньги в этой колониальной катастрофе. Особенно пострадала знать; многие богатые семьи были на грани банкротства. Обесценился и местный шиллинг. Сломленная этими событиями, шотландская элита согласилась на образование Союзного государства. Шотландия была обречена на роль ближней колонии Англии. Исследователи Давида Юма признают влияние дарьенской катастрофы на его работы. Юность Адама Смита сопровождали истории о земляках, которые уплыли из его родной деревни на верную гибель. Из этих же много испытанных мест происходил Джон Ло. Дома и в эмиграции шотландцы долго находились под влиянием дарьенской травмы.

Энтузиаст нового Союзного государства и прожектор большого масштаба, Патерсон умер частным человеком в тот год, когда Дефо создал свой самый успешный проект, роман «Робинзон Крузо». В нем отразились рассказы Патерсона о дарьенской аванюре; возможно, поэтому Дефо представил героя своего времени в качестве чудом выжившего прожектера – дальнего предшественника Кандида.

Регент и кофe

Между тем французский Людовик XIV поставил рекорд монаршего пребывания на троне: 72 года. Он правил долго и с удовольствием, и все же

оказался не вечен. Виртуоз политического зла, «король-солнце» оставил Францию с долгом в три миллиарда ливров и налоговой системой, которая в год не собирала и пяти процентов этой суммы. Большая часть долга была связана с проигранной Войной за испанское наследство – глобальным конфликтом из-за колоний за океаном и в Европе. Победа досталась Англии. По Утрехтскому миру, заключенному за два года до смерти Людовика, он потерял владения в Северной Америке, которые ныне известны как Канада. Там были бобры и рыба, источники несметных богатств; весь этот сырьевой промысел перешел Англии. Без особой радости Франция сохранила колонии на юге Американского континента, которые были известны как Луизиана.

Названная в 1682 году в честь Людовика, французская Луизиана была местом тяжких неудач. Ее открыл французский путешественник Роберт де ла Саль, который начал свои приключения гораздо севернее, на Ниагаре и Великих озерах. Там было полно пушных зверей, которых индейцы добывали и выменивали французам. Спускаясь по Миссисипи, Ла Саль искал бобров. В итоге он объявил частью Франции гигантскую территорию, на которой сейчас находятся восемь американских штатов. Не понимавший масштабов чужого континента, Людовик требовал, чтобы Ла Саль продолжал двигаться на юг, чтобы захватить серебряные шахты Перу. Пять лет спустя Ла Саль был убит своими же матросами.

Французские владения покрывали территорию от нынешней Луизианы до Миннесоты. Ни бобров, ни золота на этой гигантской территории не было. Из Парижа казалось, что там можно организовать плантации, как на тропических островах в Атлантике. Но климат в Луизиане был холоднее; сахарный тростник не выдерживал заморозков. Кроме того, сахар и табак требовали живого труда; их было невозможно возделывать на основе меновой торговли с туземцами, к которой привыкли французы в канадских провинциях. Во французской Америке белого населения практически не было; вверх по Миссисипи за все время войны поднялась одна французская экспедиция. Между тем сама Франция опустошалась и дичала, превращаясь в болота наподобие Луизианы. Война длилась тринадцать лет, и потери в тылу были больше потерь на фронтах. В сельской Франции начался голод, вызванный конфискациями зерна; от него погибло около двух миллионов французских крестьян. Накануне смерти «короля-солнца» страна вокруг Версаля была на грани банкротства.

Людовик был отцом множества детей, но трон унаследовал его пятилетний правнук. Регентом стал Филипп, герцог Орлеанский; он был женат на дочери «короля-солнца», своей кузине. Вольтер позже

распространял слухи о том, что Филипп находился в связи с собственной дочерью, герцогиней Беррийской, которая родила ребенка от собственного отца. За это Вольтер попал в Бастилию, где написал пьесу «Царь Эдип»; премьеру посетили, не стесняясь, регент с дочерью. Египетские древности как раз входили в моду, и эти люди видели себя скорее фараонами, чем императорами, власть которых была слишком ограничена.

В сравнении со своим предшественником герцог Орлеанский оказался просвещенным правителем. В прошедшей войне он был удачливым полководцем; в качестве главы государства он стал миротворцем. Его задачей было восстановление хозяйства, разрушенного предшественником. Но денег на реконструкцию не было. Великие стройки предыдущего царствования, такие как Версаль, причиняли одни расходы. В Париже не было банков, которые давно и успешно работали в Генуе, Амстердаме, а теперь и в Лондоне. Кредита не было, коммерция остановилась, народ нищал и роптал. Налоги перестали поступать в казну. Но элита, дождавшись мира, предалась удовольствиям. То было время увлечения всем экзотическим, колониальным и ориентальным. Как писал Пушкин в романе «Арап Петра Великого», который начинается как раз в эпоху Регентства: «Герцог Орлеанский, соединяя многие блестящие качества с пороками всякого рода, к несчастью, не имел и тени лицемерия. Оргии Пале-Рояля не были тайною для Парижа; пример был заразителен».

Заразительны были не только оргии. Вокруг Пале Рояля одна за другой открывались модные и очень дорогие кофейни. Употреблявшийся до того в суфийских монастырях, кофе еще долго ассоциировался с экстазом и грехом. Первая кофейня в Стамбуле открылась в 1554 году, но потом в Мекке кофейни были закрыты. В Англии кофейни стали центрами политических дебатов; Карл II пытался закрыть их накануне Славной революции, потом в них не пускали женщин. Людовик XIV пробовал кофе у турецкого посла. Подаренное королю, кофейное дерево дало зерна к столу регента. Согласно легенде, саженцы от этого парижского дерева потом были завезены на Мартинику. К середине века на французских островных колониях в Атлантике уже росли миллионы кофейных деревьев, их зерна собирали тысячи рабов. Вместе с кофе и шоколадом в моду входило все восточное – карибский сахар, персидский шелк, китайский фарфор, индийские специи. «Весь Париж превратился в одно большое кафе», – писал об эпохе Регентства историк Жюль Мишле. Позже философ Юрген Хабермас связал историю публичной сферы с развитием кафе и клубов. Французская революция началась в кофейнях вокруг Пале-Рояля. Обсуждая права человека и гражданина, революционеры не брезговали пить кофе,

класть в него сахар и курить табак, которые были все произведены руками черных рабов. Русский писатель и таможенный чиновник Радищев писал в конце XVIII века, на всякий случай не используя слово «раб»: «Вообрази себе, – говорил мне некогда мой друг, – что кофе, налитой в твоей чашке, и сахар, распущенный в оном, лишали покоя тебе подобного человека, что они были причиною превосходящих его силы трудов, причиною его слез, стенаний, казни и поругания; дерзай, жестокосердой, усладить гортань твою. <...> Рука моя задрожала, и кофе пролился». В «Кандиде» Вольтера мы уже встречали подобный эпизод, но там говорит сам черный раб. «Если на сахароварне у негра попадает палец в жернов, ему отрезают всю руку; если он вздумает убежать, ему отрубает ногу. Со мной случилось и то и другое. Вот цена, которую мы платим за то, чтобы у вас в Европе был сахар».

Джон Ло

Герцога Орлеанского не зря учили лучшие историки-классики. В первый же год своего регентства он согласился на необыкновенный проект, который должен был сделать из послевоенной Франции мировую империю и глобального лидера финансовой революции. Регент учредил первый во Франции банк, передал ему большую долю государственных доходов, ввел в стране бумажные деньги и капитализировал огромные колониальные владения. Эта неслыханной сложности программа была подготовлена Джоном Ло – шотландским экономистом и прожектором. Он был сыном ювелира, купившего титул и замок на доходы от ростовщичества. В молодости Ло вел богемную жизнь в Лондоне, потом убил на дуэли своего сверстника. Друзья помогли ему бежать из тюрьмы, и он странствовал по Европе, изучал банковское дело и безуспешно пытался учредить национальный банк Шотландии. В Париже он познакомился с молодым регентом, таким же игроком и развратником. Послушав Ло, регент стал еще и ценителем новой экономической науки. Шотландский экономист объяснял французскому регенту, что деньги нужны стране, как кровь – телу, что налогов не будет, пока не восстановится денежное обращение, а для этого необязательно нужно золото, есть и другие средства. Последним пунктом регент особенно заинтересовался. Как писал Пушкин, «на ту пору явился Law; алчность к деньгам соединилась с жаждою наслаждений и рассеянности; имения исчезали; нравственность гибла; французы смеялись и рассчитывали, и государство распадалось под игривые припевы

сатирических водевилей».

Бумажные деньги были любимым предметом изысканий Джона Ло. В Англии они были введены для финансирования военных усилий; с банкнотами экспериментировали в Швеции и даже в далеком Массачусетсе. Сначала эти бумаги, по сути дела долговые расписки, обеспечивались точными суммами золота или серебра. Банк, давший такую расписку, был обязан выдать звонкую монету по первому требованию. Между денежной единицей, например фунтом или ливром, и весовыми единицами золота или серебра существовала точная пропорция – золотой стандарт. Вероятность того, что разные клиенты станут обналичивать свои банкноты одновременно, казалась невысокой; поэтому банки давали больше таких расписок, чем могли обналичить. Денежная масса стала расти независимо от металла, который был в банковских сейфах. Теперь банки могли выдавать кредиты коммерсантам, строителям и генералам, не думая о том, что у них самих кончатся деньги. Это было выгодно всем – клиентам, банкам и казне. Ло писал, что если бы Англия обратила перевел на серебро свое денежное обращение, количество денег в обороте уменьшилось бы так, что объемы промышленности и торговли упали бы вдвое. Для регента переход с металлических денег на бумажные векселя и кредиты открывал неограниченные возможности для роста капиталов и субсидирования экономики.

Потом оказалось, что теория вероятности, которую как раз тогда назвали этим словом, в банковском деле не вполне работает. Экономические агенты взаимозависимы и склонны испытывать трудности одновременно. Разные клиенты брали кредиты для разных нужд и, соответственно, богатели и разорялись в разное время. Но они все приходили менять свои бумаги на золото каждый раз, когда чувствовали опасность кризиса, а чувство это вдруг являлось разным людям. Видя очередь в банк или читая о ней в газете, люди, не предвидевшие кризиса, тоже становились в очереди за серебром. Первые газеты появились в Европе примерно тогда же, что и бумажные деньги. Публичная сфера играла ведущую роль в становлении сферы финансовой. Плавающие курсы акций каждый день печатались в газетах. Публиковались там и новости с полей сражений, и географические открытия, а также слухи, которые играли свою роль в развитии банковских кризисов.

Джон Ло знал работу банков и бирж в Англии и Нидерландах; их бумаги были обеспечены золотом. У Франции не было таких резервов. Ее национальное богатство заключалось не в золоте и серебре, но в земле. Банковская реформа Ло предполагала создание Земельного банка, который

выпускал бы в обращение деньги, обеспеченные землей. Каждая расчетная единица была определенной долей акра; по требованию банк должен был выдавать землю из своих резервов в обмен на ассигнации. Такие деньги участвовали бы в обороте наравне с серебряными деньгами, но постепенно вытеснили бы их. Далее количество земли в государстве может увеличиться в результате колониальных завоеваний. Соответственно, будет расти и количество денег. А если денег в обороте будет достаточно, писал Джон Ло, французская земля будет обрабатываться так же хорошо, как голландская. Объясняя свою идею, Ло сравнивал бумажные деньги с философским камнем, тем самым, который имел власть превращать низкую материю в золото.

В мае 1716-го, меньше чем через год после смерти прежнего короля, регент одобрил проект Джона Ло. Новый Banque Generale был частным; акции мог купить любой желающий. Денежные знаки имели хождение по всей стране и могли быть обменены на серебро. Вскоре регент приказал своим интендантам в провинциях собирать налоги в этих банкнотах. Этот порядок налогообложения настолько увеличил оборот банковских бумаг, что Ло не успевал их печатать. Еще регент учредил новую акционерную компанию, которой передал управление всеми французскими колониями. Слившись с банком Ло, эта компания несколько раз меняла название: Компания Запада, Компания обеих Индий и, наконец, Компания Миссисипи. Теперь французские банкноты были обеспечены не убывавшим королевским золотом, но необъятной землей Луизианы. В 1718 году среди малярийных болот был заложен Новый Орлеан, названный в честь герцога Орлеанского. Новая компания под руководством Джона Ло собиралась завезти в Луизиану шесть тысяч белых и три тысячи цветных поселенцев.

По итогам войны объем внутренних выплат по государственным долгам увеличился в восемь раз. Праздные рантье давили своими незаработанными деньгами на промышленность и торговлю, повышая цены на предметы роскоши и превращая сельское хозяйство в невыгодное занятие. Теперь регент передал весь государственный долг Франции Компании Миссисипи. Новое изобретение Ло состояло в том, что акции его компании свободно обменивались на облигации государственного долга, обеспечивая дивиденды доходами с луизианских болот. Париж рукоплескал молодому регенту: он нашел способ монетизировать «цивилизационную миссию», в которую еще верили французы. Так и должно было быть: расходы империй возмещались доходами с колоний.

Дело росло. Ло присоединил к своей компании французские колонии в

Африке. За три года стоимость акции возросла со 140 до более чем 10 000 ливров. На черном рынке их торговали и за 18 000; кому не достались акции, покупали опционы и фьючерсы, которые тогда и были изобретены. В самом начале 1720 года Ло стал Генеральным контролером финансов. Генеральный банк был переименован в Королевский, став первым в истории Франции Центральным банком. Рантье, которые вовремя перевели долговые облигации в акции компании, богатели как никогда. Самые удачливые стали миллионерами; и это слово тогда впервые вошло в употребление.

Крупные акционеры получали от компании права на владение огромными участками земли по берегам Миссисипи. Чтобы заселить их, компания депортировала парижских бродяг и проституток в Луизиану. Несколько тысяч колонистов были завербованы в немецких княжествах и отправлены за океан; парижские газеты писали об их успехах. Газеты писали о месторождениях серебра, найденных к западу от Миссисипи; найденная там порода якобы была богаче серебром, чем в перуанских шахтах. Лживые статьи и карты поддерживали баснословный рост акций. То было, возможно, изобретение делового пиара.

На деле парижские миллионеры могли возлагать свои надежды только на три вида колониального сырья: табак, сахар и бобров. Приморские плантации Луизианы уже возделывали табак, но он требовал массового завоза африканских рабов, что оказалось трудным делом. Привезенный с Сан-Доминго, сахарный тростник пытались сажать прямо в центре нынешнего Нового Орлеана; но в холодные годы тростник вымерзал, а в хорошие годы сахар был низкого качества и не мог конкурировать с продуктом тропических островов. Потеряв Канаду, французы долго надеялись найти бобров и поставить фабрики в Луизиане. Они не знали, что к югу от Гудзона бобров не было; такова уж причуда природы. Биржевой пузырь питался ностальгией по утерянным колониям. Эти земли стали коммерчески успешными много позже, когда импорт рабского труда сделал возможным осушение земель, прокладку каналов и развитие хлопковых плантаций. Индустриальное производство сахара началось здесь только в самом конце столетия, с появлением новых сортов тростника и тысяч черных рабов. Не давая прибылей, эти колонии Луизианы еще долго будут переходить из рук в руки. Через полстолетия после Джона Ло по итогам Семилетней войны Луизиана перейдет Испанской империи. Потом Наполеон получит ее обратно, чтобы продать США.

Прибыли регента и других парижских акционеров были гигантскими; правда, они поступали не из заокеанских колоний, а от собственных

подданных. Но были и такие обещания, которые Ло выполнил. Он почти ликвидировал государственный долг Франции. Акции можно было обменять на банкноты, а банкноты на серебро. Чем больше разочаровывали новости из Луизианы, тем больше радости приносила финансовая пирамида во Франции. Непривычная к этому аристократия впервые почувствовала сладкий вкус быстрых денег. К тому же вкладчики вряд ли понимали причины роста или исчезновения сумм на своих счетах. Построенная Ло финансовая система из нескольких видов акций, банкнот, залогов, кредитов, процентов, купонов была очень сложной; финансовые знания парижской публики вряд ли поспедали за его творчеством. Пирамида давала прибыль до самого своего краха, который из-за неопытности акционеров наступил поздно и развивался быстро. Весной 1720 года акции обрушились, и Ло остановил их конверсию в золото. Цены на хлеб в Париже сразу увеличились. Возмущенные парижане заняли финансовый квартал по соседству с дворцом регента, обосновавшись там как сквоттеры. Джон Ло бежал из Парижа.

В марте 1721 года Петр I приказал своей Берг-коллегии, чтобы та предложила Джону Ло княжеский титул, чин действительного статского советника, звание обер-гофмаршала, орден Андрея Первозванного, имение с двумя тысячами дворов, право строить города и приглашать иностранные мануфактуры, организовывать торговые компании. Взамен ожидалось, что Ло пополнит казну миллионом рублей серебром, реорганизовав торговлю с Персией. Завоевав восточное побережье Каспия, Петр хотел создать Персидскую торговую компанию, наделив ее огромными правами по типу Компании Миссисипи. По его замыслу, новый Шелковый путь должен был пройти через русские земли, давая пошлины казне. Промыслы должны были цвести в южных землях, и новый город в устье Куры дал бы империи ту вожделенную индустрию, которую еще долго не давал город в устье Невы. Для всего этого Петру нужен был Джон Ло, к тому времени банкрот и беженец. Петр мог не знать о недавних событиях в Париже, а мог и решить, что в России и Персии Ло добьется большего, чем во Франции и Луизиане. Как писал Пушкин, Петр издали интересовался регентом, «которого он любил, хотя и осуждал в нем многое»; также он, наверно, относился и к Джону Ло. Разочарованный Ло не принял этого приглашения. Возможно, он понимал теперь, как трудно будет получить с Каспийского побережья, разоренного войной, миллион рублей серебром.

Сам Ло держал свои акции до самого краха компании. Оказавшись на пике биржевого бума самым богатым человеком своего времени, если не считать королей (биографы любят давать такие оценки), Ло бежал из

Парижа в чужой карете, но сумел сохранить капитал. После его смерти в Венеции осталась огромная коллекция искусства – 81 ящик, где были холсты Леонардо и Тициана. По завещанию коллекция перешла вдове Ло и поплыла в Амстердам. Корабль попал в шторм, и холсты намокли; около ста картин в конце концов были проданы. Поучительно, что от всего этого богатства остались одни картины.

Пройдет сто лет, и в 1828 году еще один талантливый прожектор, Александр Грибоедов, представит правительству Российской империи проект Закавказской компании. Написанный по образцу британской Компании Восточной Индии, проект Грибоедова предполагал дать новой Закавказской компании права на отчуждение земель, переселение крепостных из Центральной России и освобождение от всех налогов, податей и рекрутской службы на 50 лет. По расчетам Грибоедова, российские купцы тратили огромные суммы, больше 100 миллионов рублей в год, на покупку колониального сырья – тканей, сахара, красителей, сухофруктов – у британской Компании Восточной Индии; новая Закавказская компания заместила бы этот импорт. Для этого компании надо было аннексировать Батум, выкупить пленных и держать собственную армию. Начальник Грибоедова, генерал Паскевич, отверг проект исходя из меркантилистской логики, в тот момент уже отвергнутой самими британцами: «Не должно-ли смотреть на Грузию, как на колонию, которая доставляла-бы грубые материалы (шелк, хлопчатую бумагу и проч.) для наших фабрик, заимствуясь от России мануфактурными изделиями?» Возможно, за отказом стояло разочарование правительства в Российско-Американской компании, которая перестала давать прибыль и, хуже того, взрастила поколение бунтарей. Как прожектор, Грибоедов разделил судьбу Дефо: самым успешным его проектом стала комедия «Горе от ума». Трудно сказать, что получилось бы у Грибоедова, если бы правительство одобрило его сырьевой проект; одним из путей было, конечно, повторение финансовой пирамиды Джона Ло.

Кантильон

В новом для Франции банковском деле к шотландцу Джону Ло присоединился еще один необыкновенный герой, ирландец Ричард Кантильон. Как и большинство тех, кто внес вклад в социальные науки, Кантильон был политическим беженцем. Его родители были ирландскими католиками; колонизовав Ирландию, англичане конфисковали их поместье.

Многие ирландцы бежали тогда во Францию; они сумели вывезти большие деньги, сравнимые с половиной годового дохода Ирландии. В 1708 году Кантильон принял французское гражданство. Потом он служил в английской армии, стоявшей в Испании, по финансовой части. Вскоре он оказался служащим, а потом и младшим партнером нового банка, созданного Джоном Ло. Сделав капитал на Компании Миссисипи, уже в 1719 году он решил, что бум достиг своего пика, и продал свои акции. Он поторопился; проданные им акции подорожали еще втрое, прежде чем обесцениться. К тому же продажа Кантильоном большого пакета ценных бумаг вызвала конфликт с Ло. Кантильону грозила Бастилия, но он предпочел уехать с вырученными миллионами в Италию. В 1722 году он женился на дочери Даниэля О'Махони, ирландского генерала, прославившегося на французской службе; у нее, наверное, было крупное приданое. Супруги некоторое время путешествовали по Европе, потом жили раздельно. В 1734 году Кантильон сгорел в собственном доме в центре Лондона. В пожаре подозревали его повара, который исчез вместе с бумагами и имуществом; впрочем, все это могло сгореть вместе с хозяином. Потом на далеком Суринаме обнаружился некий шевалье де Лувиньи, у которого было много бумаг Кантильона; впоследствии они тоже пропали. По версии, в которую верит автор его оксфордской биографии, Кантильон сам инсценировал пожар, чтобы избежать ареста и банкротства, и бежал на Суринам. Если этот шевалье прожил там еще лет двадцать, он вполне мог встретить там Кандида или того однорукого и одноногого негра с сахарной плантации – с ним Кантильону было бы интересно поговорить.

До нас дошел только трактат, написанный им в 1730 году. Труд без земли ничтожен, как и земля без труда, но большой труд на малой земле производит больше богатства, чем малый труд на большой земле. Пока земля свободна, «люди размножаются как мыши в сарае». Число англичан в североамериканских колониях за три поколения увеличилось больше, чем в Англии за тридцать поколений, с восторгом пишет Кантильон (Мальтус потом посчитал, что число колонистов удваивалось каждые 25 лет). Всякая стоимость создается землей и трудом, но труд тоже измеряется землей. Поэтому общая мера, которая выражает стоимость любого товара, – не золото, а земля. На этом строил свою «систему» и Джон Ло, то была их общая интуиция. Самая бедная жизнь должна обходиться в полтора акра на человека (это 6000 квадратных метров). При наличии земли, писал Кантильон, работы одного мужчины достаточно, чтобы поддержать жизнь еще четырех человек, которые могут заняться другими делами – например, ремеслом или завоеванием новых земель. Акра, на котором пасутся овцы,

достаточно для того, чтобы собрать шерсти на костюм. Но стоимость костюма из тонкой шерсти в десять раз больше одежды из грубой шерсти. Это не значит, что тонкорунным овцам нужно вдесятеро больше земли – она нужна прядильщицам и портным. Создание элегантного костюма требует больше труда, а его можно оценить условными акрами земли, которая пойдет на пропитание работников. Стоимость доставки вина в Париж выше стоимости его производства в Бургундии потому, что лошадям и кучерам нужно больше земли, чем винограду и виноградарям. Среди польских помещиков, рассказывал Кантильон, вошли в моду голландские кружева. Такой помещик получает треть доходов своих крестьян. Если он посылает половину этой суммы серебром в Голландию, покупая там кружева, то одна шестая доходов с польского поместья уйдет за границу. К тому же крестьяне постепенно перенимают вкус и манеры своего владельца. Если они тоже начнут покупать голландские кружева, то из польского поместья уйдет третья часть его дохода. Земли у польского помещика много больше, чем у голландских кружевниц, но серебро уходит из Польши в Голландию, а не наоборот.

Труд, который позволяет многократно повысить стоимость товара в сравнении с сырым материалом, для Кантильона чудо, подлежащее исследованию. Их соотношение в разных товарах разное; отношение стоимости материала и стоимости работы в стальной пружине, которая приводила в действие английские часы, – один к миллиону, удивлялся он. Чем больше в товаре труда, идущего от людей, и чем меньше сырья, идущего из земли, – тем лучше для хозяйства, которое торгует этим товаром. Этот метод был отлично приспособлен к тому, чтобы торжествовать победу труда над землей. Если одна страна обменивает свой труд на сырье другой страны, то первая страна имеет «преимущество, потому что она как бы кормит своих жителей за чужой счет». Для примера Кантильон приводит торговлю между Парижем и Брюсселем: кружева обменивались на шампанское на сумму 100 000 унций серебра в год. В его расчете получалось, что урожай всего одного акра фламандских льняных полей, обогащенный трудом брюссельских кружевниц, обменивался на плоды шестнадцати тысяч акров французских виноградников. Чем производительнее труд, тем меньше земли надо для создания богатства. Используя свой труд, брюссельские кружевницы создавали богатство из маленького поля, засеянного льном; бургундских виноградарей было меньше и труд их был дешев, поэтому им надо было много земли. Вместе с бочками вина тысячи акров французской земли как бы уходили в Брабант; значит, Франция в этом году лишилась всей этой земли, будто ее на время

завоевали. Отсюда Кантильон переходит к восточноевропейским проблемам. Если польский помещик тоже любит брюссельские кружева, ему придется тратить на них шестую часть доходов, которые он получает со своего поместья, продавая зерно; если он любит бургундские вина, он потратит на них еще одну шестую доходов. В обмен на продукт одного акра брабантской земли и полутора десятков тысяч акров бургундской земли польское поместье заплатит сотнями тысяч акров своей земли. Так Голландия и Фландрия поддерживают половину населения, меняя плоды своего труда на продукты чужой земли. Англия выигрывает благодаря своему углю: Кантильон уже знал, что английский уголь сэкономил «миллионы акров», которые иначе пришлось бы держать под лесом. Это те самые акры, которые три сотни лет спустя назовут «призрачными».

Одни шахты, писал Кантильон, дают богатство, другие отнимают его. Испанские монархи посылали корабли в далекую Америку, чтобы овладеть там огромными территориями. Но даже когда им удавалось найти там настоящие сокровища, богатство все равно ускользало от конкистадоров. У XVIII века был в этом отношении свежий опыт, и Кантильон обобщал его. Когда в стране появляются шахты, добывающие золото и серебро, их владельцы и приказчики делят прибыль. Чем больше золота или серебра они добудут, тем больше в этой стране будут есть мяса, пить дорогих вин, покупать предметы роскоши. В конечном итоге тем выше будет стоимость земли в этой стране, а значит, и цены на все остальные товары. При этом заработные платы, объясняет Кантильон, не повысятся, потому что они зафиксированы в контрактах. Пока предприниматели и землевладельцы будут считать прибыль, работники убедятся в том, что на ту же зарплату они могут покупать все меньше товаров. Часть их сократит потребление, другие эмигрируют. Увеличивая неравенство, богатства шахт разрушают фермы и фабрики. Часть новых денег будет потрачена на то, чтобы импортировать иностранные товары, ставшие теперь незаменимыми. Собственная промышленность придет в упадок; нищета и запустение будут видны везде, кроме самих шахт. До открытия «голландской болезни» пройдут столетия, но Кантильон описал ее механизм. После античных времен то был первый, но далеко не последний случай, когда гениальное теоретическое провидение сочеталось с катастрофической политикой.

Парижский эксперимент шотландца Ло и ирландца Кантильона стал уроком для лидеров Просвещения. Молодой Вольтер с торжеством наблюдал за финансовой катастрофой регента, который посадил его в Бастилию за непочтительные стихи; можно догадываться о том, какую роль сыграли эти наблюдения в его философии зла, опровергавшей теодицею.

Монтескье встречался и подробно разговаривал с Ло, когда тот уже был в опале; этот опыт наверняка был важен для революционной идеи Монтескье о разделении властей. Аббат Прево написал об этом времени один из самых ранних и самых популярных французских романов, «История кавалера де Грие и Манон Леско» (1731). Мы застаем мир богатых бездельников и дикого неравенства. Мужчина дарит случайной женщине дом, карету, горничную, трех лакеев и повара. Государственные услуги продаются так же, как сексуальные. Кавалер де Грие живет с куртизанкой Леско, а ее по доносу депортируют в Луизиану. Кавалер следует за ней, но во французской Америке дела идут далеко не так хорошо, как у Молли Фландерс в английских колониях. Грие удивляется бедности Нового Орлеана, хоронит Манон и возвращается в Париж, разочарованный и умудренный. Вплоть до «Кандида» этот роман оставался самым популярным чтением просвещенной публики. И хотя Вольтер и его друзья-просветители охотно, хотя и небесплатно, давали советы российским царям, рекомендуя им расширять империю и обустроивать новые территории, почти все они считали французские колонии вредными для Франции. Задачей континентальной Европы, а потом и независимой Америки стало найти новый, постколониальный способ политической экономики, противоположный «британской системе».

Глава 9.

Меркантильный насос

Классическая империя состояла из метрополии и колоний; их сравнивали с матерью и дочерями. В них жили разные люди и работали разные законы. Дочерние колонии добывали и поставляли сырье материнской стране; та перерабатывала это сырье в готовые товары, продавая их своим колониям и торгуя с соседними империями. Эта дуальная парадигма появилась довольно рано. Ее практиковала уже Венецианская республика, а потом Испанская империя, но полное развитие она получила в отношениях Англии с ее ближними и дальними колониями. Тут она приняла форму меркантилизма – политэкономической доктрины, которая была идейным основанием Британской империи^[4].

Полезьа колоний

Главной целью и смыслом торговли меркантилисты считали накопление золота в государственной казне. Население не рассматривалось им решающим фактором. В начале XVII века Англия казалась перенаселенной страной, политики радовались эмиграции излишнего населения в Америку. Торговля могла вестись частными лицами, но она всегда нуждалась в защите и поддержке со стороны государства. Так британская торговля на океанских просторах была бы невозможна без Королевского флота, защищавшего купеческие корабли от врагов и пиратов. Но и военный флот во всем зависел от коммерческого: на купеческих кораблях проходили отбор и подготовку те, кто в случае войны становились матросами и офицерами военного флота. В меркантилистских теориях и практиках можно видеть ранние шаги капитализма, как это делает Иммануил Валлерстайн, но вслед за камерализмом и в соперничестве с ним меркантилизм был стадией в понимании и проектировании государственных и специфически имперских институтов. Практические герои меркантилистской экономики, купцы-перевозчики, были предпринимателями и капиталистами, но идеи частной инициативы и предпринимательства не играли роли в ее обосновании.

Богатство казны было силой государства, и то и другое было первичной целью, не нуждавшейся в объяснении. Считалось, что обилие

золота в казне поможет в случае войны или кризиса; так, наверное, и было в эпоху наемных армий, хотя на деле войны чаще финансировались не казной, а долгами. Накопление золота требовало положительного торгового сальдо, то есть превышения экспорта над импортом. Предполагалось, что высокий регулятор – в Англии им был парламент – может влиять на баланс торговли, сокращая импорт и поощряя экспорт. Часть импорта, к примеру, состояла из предметов роскоши; облагая импорт пошлинами, его можно было сократить. Но другую часть импорта составляли необходимые предметы массового потребления, к примеру, продовольствие. Такой импорт можно было уменьшить, только сдерживая массовое потребление. Наконец, третью часть импорта составляли припасы, нужные самому государству, – к примеру, такелаж для военного флота. В таком случае пошлины были низкими; практиковались и субсидии, направленные на замещение импорта.

Колонии не должны были конкурировать с материнской страной; им следовало дополнять ее оборот, снабжая недостающим сырьем, поглощая избыток населения и, наконец, покупая ее товары. Материнская страна была обрабатывающим центром для сырья, поставляемого колониями. Те, в свою очередь, становились рынками для сбыта готовых товаров, произведенных метрополией. Сырье и товары шли еще и на внешний рынок, то есть в метрополию или колонии других империй; конкурентов там надо было вытеснять, производя товаров больше и дешевле. Объем мировой торговли представлялся конечным: что доставалось одному конкуренту, уходило от другого. По мере того как рос оборот этих обменов, росла и налоговая база империи. В казне оказывалось больше золота.

Торговля метрополии с колониями имела качественное преимущество перед торговлей с другими империями. Внешние партнеры империи были ненадежны: торговля с ними страдала от войн и пошлин. Чем больше Великобритания зависела от своих колоний и чем меньше полагалась на торговлю с другими империями, тем лучше. Все обмены с колониями сходились в материнской стране; обмены разных британских колоний между собой не поощрялись или напрямую запрещались. Со всем этим была связана новейшая вера в силу государства. Торговля ведется частными лицами – так парусами управляют матросы. Но государство, как капитан, имеет исключительную способность направлять ход этой гигантской торговой машины. Французский философ Кондорсе сравнивал меркантилизм с макиавеллизмом. Только под мудрым управлением имперского суверена сырьевые колонии могли принести пользу материнской стране.

Канадский историк Клаус Кнорр, автор классической книги о британских колониальных теориях, перечислил аргументы, которые звучали в парламенте и прессе: колонии нужны для обращения дикарей, без них не подготовить моряков, надо найти новый путь в Индию, империи нужны месторождения золота и серебра, метрополию надо избавить от избытка населения и, наконец, колонии увеличивают государственные доходы. Повторяющимся аргументом в пользу колоний была добыча сырых материалов, нужных британской экономике. Британский импорт в это время включал четыре категории: поставки такелажа, поташа и других «морских припасов» из балтийских стран и России; импорт соли, вина, сухих фруктов, шелка, сахара и табака из Южной Европы; покупки специй, тканей и красителей на Дальнем Востоке; поставки рыбы из Атлантики. Многие из этих товаров были предметами роскоши; соответственно, от их поставок можно было и отказаться. Только такелаж, соль, красители и поташ были стратегически необходимы Англии, и эти поставки пытались заменить продуктами британских колоний. Навигационные акты, принятые парламентом в 1651 году и продержавшиеся почти двести лет, запрещали иностранным кораблям возить колониальные товары и разрешали колониям торговать многими видами сырья только в английских портах. Создавая монополию на перевозки, Навигационные акты повышали транспортные издержки и, соответственно, цену любого колониального сырья. В результате сахар французских островных колоний был дешевле британского сахара, что позволило французам захватить большую часть европейского рынка. От Навигационных актов страдала британская промышленность, но от них выигрывал коммерческий флот, который играл роль картеля, контролировавшего перевозки. Поэтому Адам Смит писал, что власть над торговым миром принадлежала не производителям сырья или товаров, но их перевозчикам.

Проблемы сырьевых поставок приобрели центральное значение около 1700 года. Парламент постоянно возвращался к тому, что возможные враги Англии контролировали жизненно важные поставки сырья. Эта зависимость могла губительно сказаться как раз тогда, когда нужда в сырье особенно велика, – в случае войны. И если британский флот мог помочь в обеспечении морских путей, он был бессилен, если враждебный монарх ограничивал экспорт из своих владений или вовсе объявлял эмбарго, как это потом сделал Наполеон. К примеру, сэр Джилберт Хиткут говорил в палате лордов в 1721 году: «Пока мы получаем наши военно-морские запасы из России, во власти Царя остается не только установить на них ту цену, которая ему нравится, но и вовсе остановить эти поставки, если ему

захочется». Путь решения этой проблемы видели в колониальном импортозамещении. Этот сырьевой аргумент был самым важным, когда принимались такие затратные, огромные по своему значению решения, как создание Компании Восточной Индии и колонизация Северной Америки. Америка мыслилась по образцу Индии: англичанам надо было создать там торговые посты, а краснокожие будут сами добывать меха, пеньку и рыбу, чтобы менять их на товары британской промышленности. Ожидалось, к примеру, что корабельная древесина из Вирджинии обойдется в половину дешевле, чем обходились ее поставки с Балтики, что индейцы начнут производить шелк, вино и оливковое масло и что колонии будут снабжать адмиралтейство пенькой и льном. Из американских надежд сбылись только поставки табака и муки, позднее древесины и хлопка, но англичанам пришлось завозить рабочую силу и обустраивать американские колонии в масштабах, которые вряд ли входили в первоначальные ожидания. По мере того как росло население колоний (а росло оно гораздо быстрее населения Британских островов), росло и их потребление; к тому же доходы белого населения колоний были выше, чем в Англии. Соответственно, меркантилистские надежды на приход золота в казну не оправдывались. Один из идеологов меркантилизма, Чарльз Давенан, писал: «Колонии полезны для материнской страны, когда она их держит в должной дисциплине, когда они вполне соблюдают ее законы, когда они остаются от нее зависимы». Колонии недостаточно полезны во время мира и недостаточно сильны в случае войны, писал Давенан. Задолго до американской революции он предлагал ограничить расширение северных колоний, потому что сахарные острова казались ему безусловно полезными для империи, а колонии Новой Англии только поглощали ее ресурсы. Другой меркантилист объяснял: «Колонии не должны иметь культуру или искусства; это закон, который следует из самой природы колоний». Сэр Уильям Петти, один из основателей Королевского общества, даже предлагал переселить белых американцев в Ирландию.

Колониальная торговля часто оказывалась невыгодной. Голландская Вест-Индская компания платила очень неровные дивиденды, которые редко превышали 5 %; в 1674 году она обанкротилась, в 1730-м вовсе разорилась. То же произошло и с английской Компанией Южных морей; ее пузырь лопнул в 1720-м. От конкуренции в Вест-Индии выигрывал европейский потребитель: цены на колониальные товары неуклонно снижались. Ост-Индия была прибыльнее, потому что голландцам долго удавалось держать там монополию; акции Компании Восточной Индии давали больше 20 % годовых. Но балтийская торговля голландской мануфактурой в обмен на

зерно, лен и коноплю давала купцам бóльшие прибыли, чем дальняя торговля с обеими Индиями. В балтийских портах ценились те же сахар, кофе и хлопковые ткани калико.

Значение сахарных островов было так велико, что когда Британская империя победила в Семилетней войне, ей пришлось делать трудный выбор между гигантской Канадой и крохотной, но прибыльной Гваделупой. Военно-стратегические соображения одержали верх над экономическими. Рикардо писал тогда: «Никакой особой протекции не следует оказывать ни Западной, ни Восточной Индии. Мы должны быть свободны привозить сахар из любой части мира». Переход британской экономики от сахара к хлопку сопровождался крушением меркантилизма и проповедью свободной торговли. В сравнении с сахаром переработка хлопка требовала больше труда и знаний. Убежденные в своем превосходстве, британские промышленники поверили в свободу торговли.

В 1834 году Эдвард Гиббон Уэйкфилд, автор многих проектов колонизации Австралии и Новой Зеландии, писал со знанием дела: «американские рабы и каторжники Нового Южного Уэльса – даже они сыты и счастливы по сравнению с очень многими англичанами, которые были рождены свободными». Об этом писал и Ричард Кобден: «Обитатели английских колоний во многих отношениях живут куда лучше, чем люди в Англии, – они владеют большими удобствами жизни, чем большая часть тех, кто платит налоги тут». Владелец прибыльной фабрики, печатавшей цветные рисунки на хлопковых тканях, Кобден стал главой Манчестерской школы фри-трейдеров, которая призывала к отмене меркантилистских законов. После катастрофического голода в Ирландии, вызванного эпидемией картофельной болезни, правительство Пила приостановило Хлебные законы. В 1849 году парламент отменил и Навигационные акты, основу меркантилистской политики. На волне успеха британских аболиционистов, которые сумели уничтожить рабство в империи и теперь пытались запретить его во всем мире, в Лондоне в 1850 году было создано Общество колониальных реформ, которое видело свою цель в освобождении британских колоний.

Обесценивание природы

Городской бум, определивший лицо Европы, был вызван дальней торговлей природным сырьем. Римские города развивались из укрепленных лагерей и определялись стратегическими расчетами. Города новой Европы

росли там, где реки впадали в море, где шла перевалка грузов, где природные условия создавали удобные места для стоянки кораблей и работы водяных колес. Космополитические центры дальней торговли – Венеция, Севилья, Лондон, Амстердам, Марсель, Гданьск, Санкт-Петербург, в Америке Нью-Йорк и Новый Орлеан, – такие города были не столько средоточиями местных ресурсов, сколько форпостами глобального обмена, колонизовавшими окрестные деревни и провинции. Они и строились там, где земля оставалась пустой из страха наводнений и пиратов, – на низких берегах, дельтах и болотах. Закономерно, что в XXI веке именно эти города станут первыми жертвами глобального потепления.

Хорошим примером такого города – представителя большого мира, с трудом уместившегося в местном пространстве, – был Глазго. Почти уничтоженный пожарами в середине XVII века, Глазго рос быстрее других шотландских городов. Тут был удобный порт, много леса, огромные верфи и хороший университет. Каждый четвертый купец занимался дальней торговлей. Корабли привозили вино и соль из Франции, древесину из Норвегии и пеньку из России, но главную прибыль давали атлантические колонии. В середине XVIII века в Глазго процветала промышленность первой переработки – очистка сахара с островов Центральной Атлантики, перегонка рома и переработка американского табака. Табак стал главным продуктом Глазго. В 1752 году, когда Адам Смит стал профессором моральной философии, Глазго ввозило, перерабатывало и вывозило больше табака, чем все английские порты вместе взятые. За океаном шотландские купцы избегали конкуренции, покупая табак у мелких фермеров по гибким ценам (англичане предпочитали крупных плантаторов и долгосрочные контракты). Поэтому цены на сырье в Глазго были ниже, чем в Лондоне или в Бристоле, что давало большие прибыли при реэкспорте табака. К тому же шотландцы имели большой опыт в уклонении от британских пошлин, иначе говоря, в контрабанде. Но местные торговцы табаком активно сотрудничали с властями, а потом и сами стали властью. В течение пятидесяти лет, с 1740-го по 1790-й, каждый городской голова Глазго был владельцем одной из табачных фирм. Как всякий трансокеанский бизнес, табачный был полон риска; он нуждался в расчете и капитале, а также в вере в Провидение. Вместе с верфями и фабриками в Глазго развивались банки, страховые конторы и пресвитерианская церковь, разновидность радикального протестантизма.

Шотландия была присоединена к Англии в 1707 году, и ученая карьера Смита была типичной для колониального интеллектуала. Закончив школу в Кирккалди и Университет Глазго, он уехал в имперский Оксфорд, но ему

там не нравилось. Он вернулся в Глазго преподавать логику и моральную философию. Кроме участия в университетской администрации, у Смита не было делового опыта. Источником его знаний о мире были кафе и клубы, где профессора потребляли колониальные товары – кофе, сахар, табак, ром – вместе с капитанами и фабрикантами. После многих лет преподавания Смит согласился стать домашним учителем в семье английского аристократа. Потом он, убежденный сторонник свободной торговли, стал членом Шотландского таможенного комитета; то была выгодная, но неприятная должность, смыслом которой был сбор доходов от шотландской внешней торговли в пользу английской метрополии.

Его знаменитая книга, «Богатство народов», устроена как оптический инструмент, который переводит фокус с микросцены внутренней экономики на панораму глобальной торговли. Разделение труда – главный ключ к богатству народов. Всякая ценность, например булавка, создается трудом, и только трудом народа создается богатство страны. Такова трудовая теория стоимости, как ее обосновал Смит. В промышленности разделение труда всегда глубже, чем в сельском хозяйстве.

Чтобы сделать булавку, нужно 18 операций, которые Смит увидел в шотландской мастерской. Кроме того, для этого нужна сталь. Проволоку надо вытянуть из слитка, сталь выплавить из чугуна, чугун добыть из руды, руду поднять из шахты, а шахту выкопать, построить в ней опоры, откачать воду. Это все тоже достигается разделением труда. Но есть и дополнительное обстоятельство. Шахта должна быть там, где есть руда. Это место надо найти среди тысяч таких же, где руды нет. Оно могло быть под властью чуждых или враждебных правителей. Защищая свои шахты или плантации, эти владельцы мешали свободной торговле. Чем более редким было их сырье, тем меньше цены на него отражали трудовые затраты. Монополии и пошлины, иронизировал Смит, соответствуют интересам нации, состоящей из лавочников и их элиты – купцов-перевозчиков. Им принадлежали торговые корабли, порты, каналы, верфи; их защищал военный флот; и они доминировали в установлении цен, налогов и пошлин. Согласно Смицу, меркантилистская система всегда предпочитала интересы производителей интересам потребителей, но и теми и другими она жертвовала в пользу морских перевозчиков. Сухопутное и неуклюжее у Гоббса, государство Смита возвращается к своей природе морского чудовища.

Открытие Смитом монополии – другая сторона его веры в конкуренцию. В его оптимистическом видении рыночного мира, монополия – неверное и временное отклонение. Монополия позволяет

делать большие состояния, но невидимая рука со временем ликвидирует эти незаслуженные преимущества. Ключевая метафора, которую Смит использует для разъяснения монополии, – это коммерческий секрет, производственная тайна. Труд основан на знаниях, они распространяются неравномерно, но конкуренция открывает все секреты. Но не всякая монополия является следствием коммерческого секрета. Смит рассказывал о том, что каменоломни в окрестностях Лондона давали хорошую ренту, а в Шотландии не давали никакой: как ни дорог строительный камень, транспортировать его было невыгодно. То же и со строительным лесом: в Южной Англии правильные рубки давали прибыль, в Шотландии деревья оставляли гнить за ненадобностью. Даже прибыльность угольных шахт зависела от их местоположения: шахты около Оксфорда давали прибыль, шотландские месторождения оставались без дела. Веря в труд, Смит совсем не ценил природу – ни романтику шотландских озер и гор, которые войдут в моду со следующим поколением, ни тропическую плодovitость островов, с которых привозили табак и сахар. Он с недоверием воспринимал любые виды сырья и товаров, в стоимости которых транспортные расходы играли заметную роль. Торговля ими значила власть монополий и рост сверхприбылей. Невидимая рука считалась с трудовыми затратами, но не с транспортными расходами. К шахтам Смит тоже относился с осторожностью: дровами камины топить здоровее, чем углем, а другого предназначения угля он не видел. Фермерская земля во времена Смита продавалась из расчета тридцати годовых доходов; а шахты были таким рискованным бизнесом, что продавались за десять годовых доходов. Однако промышленная революция уже началась; Смит дружил с изобретателем паровой машины, Джеймсом Уаттом, и помогал ему в организации дела. Но уголь и правда не возили на большие расстояния: транспортные расходы могли сделать его дороже дров. Цены на уголь были разными в разных английских графствах, как цены на соль в разных французских провинциях или цены на зерно в разных российских губерниях. Но металлы совершали огромные, почти кругосветные путешествия. Серебро везли из Перу в Испанию, медь из Японии во Францию, железо из России в Англию. Рынок металлов объемлет весь мир, формулировал Смит. Открытие серебра в Перу снизило цены на него в Европе и даже в Китае; то была первая глобализация, хотя Смит не знал этого слова.

Для Смита все, что добывается из-под земли, подчиняется другим законам, чем то, что растет на земле. Богатства недр определяются их редкостью, а это неверный источник богатства. Плоды земной поверхности

создаются трудом, а он бесконечен. Чем больше продовольствия произвела земля, тем больше людей будет на ней работать, и от этого земля станет еще плодотворней. Наоборот, работа в шахте ведет к ее истощению. Испанское богатство, основанное на драгоценных металлах, не было продуктивным. Трудовая теория стоимости не объясняла сокровищ, полученных в американских шахтах. Обменная стоимость испанского серебра была гораздо выше трудозатрат. Труд в колониях не был свободным, как в метрополии. Подробно рассматривая изменения цен на серебро в Европе, Смит сравнивает их с изменениями цен на зерно. На любой ступени прогресса цена зерна является мерой труда. Цена серебра, напротив, не связана с трудом, она непредсказуема. Откроются ли новые шахты или закроются старые, цивилизация не улучшится и не пострадает. Содержание золота и серебра в монетах уменьшалось, но они не теряли своей стоимости; более того, их вытесняли бумажные деньги, вовсе не имевшие природного эквивалента. Смит сравнивал шахтное дело с лотереей. Испания стала такой же нищей страной, как Польша, писал Смит, хотя первая имеет ренту с американских шахт, а вторая нет. Он не жалел слов, чтобы лишить заморские сокровища, принадлежавшие другой империи и не подчинявшиеся трудовой теории стоимости, политэкономического значения. Как философы Просвещения тратили большую часть своих усилий на критику старого, католического мира, так и Смит тратил годы жизни и сотни страниц на критику старых, испанских идей о богатстве. «Даже самые обильные из шахт ничего не добавляют к богатству мира».

Одушевленное чудовище

Карл Маркс был лондонским политэмигрантом, жившим на деньги родственника, имевшего табачные плантации, и друга, владевшего хлопковой фабрикой. Ревизовав наследство Адама Смита, он и прославлял торгово-промышленный капитализм, и предрекал его гибель. Смит верил в «невидимую руку» свободной торговли; Маркс хотел «простых и разумных связей» между человеком и природой. Торговый обмен полон мистики; природа это причуда. Люди фетишизируют природу, не понимая определяющей роли труда в сотворении стоимости. «До какой степени фетишизм, присущий товарному миру... вводит в заблуждение некоторых экономистов, показывает скучный и бестолковый спор о роли природы в создании меновой ценности». На деле, считал Маркс, в создании стоимости

природа участвует не больше, чем в определении валютного курса.

Любой товар, например сюртук, соединяет в себе два элемента – природное вещество и труд. Маркс не отрицает материальность сюртука, но принимает ее за скучную данность. Труд потребляет или даже пожирает сырье, создавая стоимость: товары суть «сгустки труда». Маркс перебирал еще несколько метафор для прояснения этих отношений между природной материей и человеческим трудом. Сырье без труда бесполезно – железо ржавеет, дерево гниет, хлопок портится. Спасает их только труд. «Живой труд должен охватить эти вещи, воскресить их из мертвых». Труд и пожирает сырые материалы, и воскрешает их к новой жизни. «Охваченные пламенем труда, который ассимилирует их как свое тело, призванные в процессе труда к функциям, соответствующим их идее и назначению», вещи превращаются из сырья в товар. Огонь, воскрешение, спасение; но Маркс употреблял и биологические метафоры, такие как метаболизм. Открытие им классовой борьбы связывают с увиденным им крестьянским протестом против огораживания лесов, развернувшимся в Пруссии. Маркс ценил работы немецкого биохимика Юстуса фон Либиха, описавшего деградацию почв и проложившего путь к использованию химических удобрений; предполагают даже, что эта метафора подсказала ему подход к определению отчуждения труда.

В главе «Капитала», названной «Процесс труда», Маркс делает следующий шаг. Труд создает из природы нечто третье, что не является ни трудом, ни сырьем. Ему нужна метафора, которая поможет понять соединение двух разных начал в рождении нового качества. Эта риторическая потребность возвращает Маркса к идее Уильяма Петти, английского экономиста XVII века. «Труд есть отец богатства, земля – его мать», – цитировал Маркс. Как же определить процесс их соития? Перебрав эти метафоры, Маркс предлагает еще одну, которая переносит субъектность с человека на сырье. Значение сырого материала, например хлопка или угля, состоит в том, что он впитывает (Aufsauger) в себя человеческий труд. Эта женская, материнская позиция не очень активна; и все же она противостоит труду как вполне самостоятельное начало. «Сырой материал имеет здесь значение лишь как нечто впитывающее определенное количество труда». Впитывая труд, хлопок превращается в пряжу. «Пряжа служит теперь только мерилom труда, впитанного хлопком». Труд пожирает сырье, природа впитывает труд – этим достигается некая симметрия. В применении к сырью и труду эти оральные метафоры – пожирать, вбирать, питаться – определенно нравятся Марксу больше, чем генитальная идея соития, найденная им у Петти. Чтобы создать 10 фунтов

пряжи, нужно 6 рабочих часов ручного труда прядильщицы: хлопок, таким образом, впитал эти часы труда, чтобы стать пряжей. Потом эта пряжа впитает еще многие часы труда, чтобы превратиться в сюртук. Так и центнер угля, добытый из недр земли, впитал определенное число часов шахтерского труда. Товары множатся, вступая в новые взаимодействия. Вновь эротизируя, итоговая формула Маркса поражает игривым великолепием: «присоединяя к мертвой предметности живую рабочую силу, капиталист превращает стоимость – прошлый, овеществленный, мертвый труд – в капитал, в самовозрастающую стоимость, в одушевленное чудовище, которое начинает „работать“ как будто под влиянием охватившей его любовной страсти».

Одушевленное чудовище возвращает нас к Гоббсу. Это Левиафан, объединявший суверена и народ в едином образе. Свойственна ли, однако, левиафанам, как они известны политической мифологии, любовная страсть? Кажется, нет; все они представлялись одиночками, не имевшими ни партнеров, ни пола. Должны ли мы понимать капитал Маркса как одинокое чудовище, которое начинает само над собой «работать», будто занимаясь мастурбацией, и в этом секрет его самовозрастающей страсти? Экстатический образ государственного чудовища, ублажающего само себя и тем бесконечно творящего капитал, помогал Марксу отойти от не устраивавшей его эротической схемы «мать-природа, отец-труд». Она оставляла слишком много места природному сырью, мертвой предметности и конечной вселенной.

Неразделение труда

В течение многих веков истории, вплоть до Промышленной революции конца XVIII века, а во многих местах мира и много позже, почти все человечество жило натуральным хозяйством. Научный прогресс, экономический рост и дальняя торговля происходили отдельно от этого молчаливого большинства, в портовых анклавах атлантической цивилизации. Вот как описывает это не вполне мирное сосуществование Фернан Бродель: «С одной стороны, крестьяне жили в своих деревнях почти автономно, находясь в состоянии почти полной автаркии; с другой стороны, уже начала распространяться рыночно ориентированная экономика... То были две вселенные, два чуждых друг другу способа жизни, но объяснить эти две целостности можно только вместе». Крестьянский способ жить своим домом, семьей и натуральным

хозяйством Бродель называл «материальной жизнью», противопоставляя ее «экономической жизни», которая возникает с развитием рынков. Сюда входит добыча ресурсов, изготовление товаров, их транспорт, обмен и, наконец, потребление; все это меняет свою природу, когда крестьянин, рыбак, шахтер становились продавцами, а добытые или созданные ими вещи становились товарами. Так «капитализм развернул свою экспансию, постепенно создавая тот мир, в котором мы живем и, уже на той ранней стадии, предопределяя этот мир».

Если крестьянин приходит на рыночную площадь ближайшего городка, чтобы продать там яйца или курицу с тем, чтобы заработать несколько монет, которыми он заплатит налог или купит железный наконечник плуга, он все равно остается внутри огромного мира крестьянской самодостаточности. Однако он не прочь участвовать в пространстве экономического обмена, и он там станет бывать все чаще; к примеру, он может подрабатывать в городе как отходник, занимаясь там ремеслом трубочиста или нанявшись на подсобные работы. Он может и вовсе стать торговцем, перепродавая товары, добытые или сделанные другими людьми. В рыночной экономике этот труд и материал, как и все ресурсы, товары, вещи и, наконец, люди, приобретали обменную стоимость.

Наш крестьянин мог предаваться всем своим занятиям одновременно – например, пахать землю весной, плести корзины летом, подрабатывать в городе зимой. Потом, однако, пришло время специализации: в конкуренции побеждал тот, кто сосредотачивался не только на одном-единственном ремесле, но на одной-единственной операции внутри этого ремесла. В знаменитом примере Адама Смита успешная фабрика по изготовлению булавок разделила этот процесс на 18 операций, и для каждой там был свой специалист. Смит говорит, что необученный человек мог бы, вероятно, сделать одну или несколько булавок за день; но в соседней мастерской по изготовлению булавок работало десять человек, и благодаря разделению труда они делали 48 000 булавок в день. По сути, Смит описывает конвейерное производство: один человек вытягивает проволоку, другой ее распрямляет, третий обрезает, четвертый затачивает, и каждый повторяет свою операцию около пяти тысяч раз, каждый рабочий день. Они все равно оставались бедны, рассказывал Смит, но их продуктивность была в тысячи раз выше, чем если бы каждый из них делал булавку целиком.

Рассказывая об открытом им разделении труда как главном секрете экономического развития, Смит вдавался в интересные детали. Деревенский кузнец, всю жизнь работавший молотком, может изготовить

за день 300 гвоздей. А специально обученный юноша, ничего в своей жизни не делавший, кроме гвоздей, сделает за день 2300 штук. «Быстрота, с которой выполняются некоторые операции в мануфактурах, превосходит всякое вероятие, и кто не видел этого собственными глазами, не поверит, что рука человека может достигнуть такой ловкости». Именно разделение труда на простые операции ведет к применению машин: в отличие от человека, они могут делать только простые и повторяющиеся операции, зато делают их быстрее и точнее. Видевший расцвет английской шерстепрядильной промышленности, Смит рассказывает со знанием дела: «Шерстяная куртка, как бы груба и проста она ни была, представляет собою продукт соединенного труда большого количества рабочих. Пастух, сортировщик, чесальщик шерсти, красильщик, прядильщик, ткач, ворсировщик, аппретурщик и многие другие – все должны соединить свои различные специальности, чтобы выработать даже такую грубую вещь». К этому глубокому разделению труда надо добавить купцов и грузчиков, занятых доставкой материалов от одних рабочих к другим по воде и по суше. Но тогда надо добавить и «судостроителей, матросов, выделывателей парусов, а также плотников и кузнецов, которые делают телеги, конюхов и кучеров... А какой разнообразный труд необходим для того, чтобы изготовить инструменты для этих рабочих!» Например, для того чтобы изготовить ножницы, которыми пастух стрижет шерсть, нужен «рудокоп, строитель печи для руды, дровосек, угольщик... рабочий при плавильной печи, строитель завода, кузнец, ножовщик – все они должны соединить свои усилия, чтобы изготовить ножницы». Более того, огромная машина разделения труда и доставки товаров, нужная для производства скромных ножниц и простой куртки, не стала бы работать без финансовой системы – расчетных счетов, платежных поручений, кредитов и денег. Для этого нужны рынки и банки, суды и само государство. Вся эта огромная система основана на разделении труда, а также правах собственности и отношениях власти. В версии Смита, политэкономия строила логическую цепь от шерстяной куртки до самого парламента, спикер которого сидел на мешке шерсти – цепь, ведущую от разделения труда до разделения властей.

Но Смит понимал, что разделение труда, эта основа прогресса, больше свойственно промышленности, чем сельскому хозяйству. Плотник редко занимается работой слесаря, но пахарь в своем хозяйстве является также пастухом, садоводом, строителем и кучером. Поэтому, объяснял Смит, сельское хозяйство не поддается таким решительным улучшениям, как промышленность. Разделение труда и применение машин происходит на фабрике и невозможно на ферме; в этом и состоит для Смита космическая

разница между земледелием и промышленностью. Труд, не знающий специализации, – непродуктивный, нерадивый, ленивый труд. На переход от одного вида работы к другому времени «тратится значительно больше, чем мы в состоянии с первого взгляда представить себе». Переходя от одного вида работы к другому, «рабочий обыкновенно делает небольшую передышку... его голова еще занята другим, и некоторое время он смотрит по сторонам, но не работает, как следует». Медленным переключением с одной работы на другую такой работник похож на крестьянина, который тоже тратит бездну времени на переключение. Экономия этих множественных переключений и есть главный секрет капиталистического производства. Разделение труда выводит работника из порочного круга деревенской лени на прямую, продуктивную линию улучшений. Специализация – столбовая дорога прогресса. Одни только крестьяне – ленивые, небрежные, глазающие по сторонам – остаются чужды разделению труда.

«Земледелие по самой природе своей не допускает ни такого многообразного разделения труда, ни столь полного отделения друг от друга различных работ, как это возможно в мануфактуре», – писал Смит. «Невозможно вполне отделить занятие скотовода от занятия хлебопашца, как это обычно имеет место с профессиями плотника и кузнеца». Смит ясно видел причину этого коренного различия: ею является связь между добычей природного ресурса и самой природой, например ее сезонными циклами. В сельском хозяйстве различные виды труда – например, занятие скотовода и занятие хлебопашца – «должны выполняться в различные времена года». Поэтому одни и те же люди тут занимаются то пахотой, то посевом, то выгулом скота, то стрижкой овец, то сбором урожая. «Здесь невозможно, чтобы каждым из этих занятий в течение всего года был постоянно занят отдельный работник». Разделить виды труда на земле нельзя, и это является главной, хотя и досадной, «причиной того, что увеличение производительности труда в этой области не всегда соответствует росту ее в промышленности».

Читатели Смита часто не соглашались с его восторгом перед специализированным трудом. Отвечая Смигу, Токвиль писал: «Чего можно ждать от человека, который провел двадцать лет своей жизни, насаживая головку на булавку?» Маркс полагал, что разделенный труд отчуждает человека от его сущности. Для Смита разделение труда было источником прогресса; подкрепленное свободной торговлей, разделение труда изменит цивилизацию, сделав ее богатой, а людей равными друг другу. Для Маркса разделение труда – причина отчуждения, источник зла. «Рабочий только

вне труда чувствует себя самым собой, а в процессе труда он чувствует себя оторванным от самого себя». Смит видел в разделении труда главный секрет современности. Чем глубже разделение труда в определенной индустрии, тем более продуктивен этот труд; чем больше разделение труда в стране, тем больше развита эта страна. Маркс, наоборот, производит из разделения труда самый корень моральных проблем современного человека. «Следствием того, что человек отчужден от продукта своего труда... является отчуждение человека от человека». Буржуазия – то есть горожане, занимающиеся торговлей, – «создает себе мир по своему образу и подобию», и она «подчинила деревню господству города». В «Немецкой идеологии» Маркс писал о том, что разделение труда будет преодолено. В прекрасном обществе будущего каждый получит «возможность делать сегодня одно, а завтра – другое, утром охотиться, после полудня ловить рыбу, вечером заниматься скотоводством, после ужина предаваться критике». Но Маркс вряд ли хотел возвращаться к тому, что он назвал в Коммунистическом манифесте «идиотизмом деревенской жизни».

Им обоим, Смиту и Марксу, стоило обобщить важную истину: разделения труда не знает не только крестьянский труд, но всякая работа по добыче сырья – зерна и шерсти, рыбы и руды. Разделение труда растет по мере циркуляции сырья в системе промышленной переработки: оно минимально на первых стадиях добычи сырья и максимально на завершающих стадиях создания товара. В примере Смита мы уже видели эту разницу: шерсть стрижет пастух, являющийся также пахарем, мясником, кучером и многим другим, – а перерабатывает ее социальная машина, которая уже во времена Смита насчитывала десятки профессий. Все же в деревнях развивалась своя специализация труда. Особенную жизнь вели кузнецы и мельники; пастухи предавались своим бродячим делам отдельно от земледельцев; кожевники и сапожники могли заниматься ремеслами один или шесть дней в неделю, и это зависело только от спроса на их услуги. Но у всех них могли быть свои поле, сад и огород; у них были дома, требовавшие внимания, и подсобные хозяйства, лишь отчасти отражавшие их специальности. Во времена экономического роста увеличивалась и специализация крестьянского труда. В конце XVII века в округе Орлеана больше половины крестьян получали заработную плату за специализированные услуги: кто-то был садовником, кто-то виноделом, кто-то горничной; и почти у всех были свои подсобные хозяйства, которые требовали универсальных навыков. Шведские крестьяне по совместительству работали шахтерами, английские крестьяне – прядильщиками, русские крестьяне – землекопами, норвежские –

рыбаками; и везде, где строились города, крестьяне работали строителями. Без денег крестьянин не мог платить ренту и налоги, и работа в крестьянских хозяйствах часто оживлялась как раз накануне сбора податей. Верно было и другое: сложность крестьянских хозяйств позволяла им избегать мальтузианских кризисов, которые пророчили им политэкономы.

Консерватизм европейского крестьянства приводил в отчаяние реформаторов и историков. Немецкий социолог Вернер Зомбарт писал, что за тысячу лет до Наполеона сельское хозяйство в Европе ничуть не изменилось. Цитируя эти слова, Фернан Бродель принимал их за истину: в начале XX века Зомбарт шокировал этим утверждением, а теперь ему мало кто удивится, писал Бродель. Сам он рассказывал, что сельскохозяйственные эксперименты чаще удавались на ничейных землях, например на осушенных болотах, чем на землях, где жили и работали крестьяне: они сопротивлялись переменам. Успех сопутствовал только тем проектам аграрных улучшений, которые создавали продукт, пригодный для дальней торговли. На севере и юге Российской империи избирательно развивались земли вокруг портов Риги, Архангельска и Одессы, которые позволяли по морю экспортировать лен, пеньку или пшеницу; на этих благословенных землях богатели и помещики, и крестьяне, и государство; а такие же земли в 50 верстах от моря оставались пустыми и нищими. Купцы Ла-Рошеля, заработавшие деньги на дальней торговле, покупали виноградники, вкладываясь в ближнюю торговлю: вино пользовалось стабильным спросом, а потерять корабль всегда более вероятно, чем потерять виноградник. Выйдя в отставку, капитаны британских судов покупали поместья в деревне, предаваясь разным проектам улучшения земли.

Подчиняясь своему интересу, который позже назвали капиталистическим, – а он редко был понятен крестьянам, – городские предприниматели то вкладывали свой капитал в деревню, то забирали его. В XVI веке Венеция инвестировала огромные суммы, заработанные дальней торговлей, в сельское хозяйство «твердой земли» к северу от лагуны, и там началось что-то вроде развития, – города же Кастилии перестали вкладывать деньги в собственные окрестности, приведя их к нищете. Среди помещиков Богемии в это время появилась мода затоплять ранее осушенные поля, создавая огромные пруды для разведения карпа, – а французские горожане перестали одалживать деньги крестьянам, предпочитая вкладывать их в коронные бумаги. Горожане, жившие своим конвертируемым капиталом, искали свою долю в международном разделении труда – иначе говоря, в дальней торговле. Для одних это мог

быть шелк, а для других карпы, альпийские шахты и заокеанские плантации или ценные бумаги, дававшие дивиденды от кофе на Суматре или нефти в Баку. Ни один из этих планов не сулил вечного успеха, хотя некоторые принесли богатства. Для крестьянина, совмещавшего натуральное хозяйство со временной работой на городских предпринимателей, их успех был не более чем выигрышем в лотерее.

Не только пастухи и пахари не знали разделения труда; специализации избегли многие, кто занимался добычей сырья, даже когда их бизнесы испытывали впечатляющий рост. Рыбаки Норвегии и Новой Англии, добывавшие огромные объемы трески или сельди, занимались сразу всем – наладкой снастей, ловлей рыбы, заготовкой кольев для ее сушки, самой сушкой, упаковкой рыбы в связки или бочки. Они не делали свои суда, снасти и бочки, но ремонт был по их части. Их работа тоже была сезонной, и они, скорее всего, не забывали свой крестьянский труд. Даже Промышленная революция мало изменила эту ситуацию. К примеру, английские углекопы отбивали уголь, очищали его и складывали в ящики; прокладывали новые штреки и штольни, укрепляли их, расширяли подходы и налаживали освещение; при необходимости они оказывали первую помощь, проводили аварийные и восстановительные работы. Во многих шахтах труд был сезонным; когда грунтовые воды поднимались, шахтеры возвращались к огородам и домашним ремеслам. Разделены были только вспомогательные работы; но углекопы в шахте взаимозаменяемы так же, как моряки на корабле. То был расцвет Промышленной революции, которая к этому времени породила сотни новых профессий, например в коксовании угля, выплавке металлов и их обработке; во всем этом людям помогали машины. Но работа шахтера не поддавалась – и до сих пор не полностью поддается – механизации, потому что она не могла быть разделена на простые, повторяющиеся операции. Все, что происходит в непосредственном контакте с природой, требует творческой деятельности и нераздельного внимания человека.

Даже в Англии протоиндустриализация, основанная на домашних производствах, уступила свое место главного мотора развития большой капиталоемкой промышленности только в 1840-х, с эпохой железных дорог; неспроста именно в это время «призрак коммунизма» стал гулять по Европе. На востоке континента все это случилось по крайней мере на полстолетия позже. В России совмещение сельского и промышленного труда называлось отходничеством. Крестьянин определенное время в году проводил в городе, работая на промыслах или в сфере услуг. На деле это означало, что деспециализация, характерная для крестьянского труда,

распространялась и на многие виды работы в городе.

Открытое Смитом разделение труда, свойственное обрабатывающей промышленности, обеспечило высшие достижения капитализма. Но торговцы специализировались только в самом низу своей иерархии: менялы, лавочники, продавцы вразнос были специалистами, но банкиры, купцы и крупные предприниматели были скорее универсалами. Капитализм основан на разделении труда, но капиталисты о нем не думали. Бродель рассказывает о предпринимателе конца XVIII века Антонио Греппи, который держал банк в Милане, распорядился государственными монополиями на табак и соль в Ломбардии и через Вену поставлял ртуть испанскому королю. В Москве XVII века «торговали все» – царь, бояре, стрельцы, посадские люди и монахи. Более того, они торговали всем. Государство пыталось распределить лавки в логичные, доступные для обзора «торговые ряды», но в хлебном ряду все равно торговали молоком, посудой и сеном, а в мясном ряду – сельдями и льном. Сущность капитализма такова, что специалисты в нем нужны только на мелких ролях; на оптовом и финансовом рынках выигрывают те предприниматели, кто широко распределяет риски. Получается, что и самого низа, и самого верха пищевой пирамиды капитализма – крестьян и шахтеров внизу, предпринимателей вверху – не коснулось разделение труда на элементарные части.

Аристотель в «Политике» провел различие между вещью для использования и вещью для обмена и соответственно между домохозяйством для жизни (натуральным хозяйством) и собственностью, которая используется для обогащения. Поланьи считал это различие первым и самым большим открытием социальных наук. Натуральное хозяйство не знало разделения труда; оно приходит с рынком и, писал Смит, зависит от его объема. Лучшему из кузнецов придется держать поле и сад, если его рынок сбыта недостаточен. Идя несколько дальше, Поланьи разделял три вида торговли – местную, национальную и дальнюю; все три развивались независимо друг от друга. Даже в XIX веке во Франции, например, не было единого рынка соли, а в России – национального рынка зерна. Местные рынки формировались в городах: фермеры привозили туда зерно, рыбаки рыбу, кузнецы свои изделия. В городах были промыслы, которыми горожане зарабатывали деньги для покупки деревенских товаров. Одним из таких промыслов была сама торговля; многие города, действительно, формировались вокруг рынков. Но дальняя торговля была сосредоточена в немногих портах, которые развивались своим путем, отличным от развития рыночных городов. Местная и дальняя торговля

велась разными людьми и в разных местах: на местных рынках торговали тем, что не могли далеко перевозить из-за тяжести товара или потому, что он быстро портился; в дальней торговле, напротив, обменивались только легкие и сухие виды сырья, например шелк и серебро. Поланьи полагал, что в конце Средних веков местные рынки не играли существенной роли в экономике; большее значение имели государственные и общинные механизмы распределения зерна, соли и серебра. Но дальняя торговля – например, Ганзейская – была очень большой. Там, где пути дальней и ближней торговли пересекались, например в портах, власти старались изолировать их друг от друга и от деревенского окружения. К примеру, иностранным купцам запрещалась розничная торговля, но зато к их опыту не применялись правила, действовавшие на городских рынках. По формуле Поланьи, города, возникавшие вокруг местных рынков, не только охраняли своими стенами рынки и их склады от внешних угроз, но и защищали окрестные деревни от рыночной коммерции. Портовые города, работавшие как распределительные хабы дальней торговли, – Венеция, Амстердам, Марсель, Санкт-Петербург – были устроены иначе. Обращенные к морю, они часто не имели стен, и в этом смысле вообще не были городами. Порт оборонялся с воды, а отношения с окружающим населением были не важны; до основания порта людей тут могло и вовсе не быть. Как объясняет Поланьи, разные города Ганзейского союза имели больше общего между собой, чем со своими народами. В глубинке любой страны люди еще долго жили множеством индивидуальных домохозяйств, едва сообщавшихся друг с другом. Поланьи определял рынок Нового времени как место встречи людей, маршрутов, сырья и товаров дальней торговли. Историк понимал, что маршруты торговли определялись природными фактами: в одном месте добывалось то, чего не было в другом месте, и так начинался бартер, а потом и многосторонняя коммерция. В конечном итоге дальняя торговля вела к развитию местных рынков, которые перераспределяли деньги и товары. Поланьи ясно видел, что такое понимание противоположно классическому. Следуя за Смитом, классическая политэкономия начинала с индивидуальных обменов и разделения труда, выводила отсюда местные рынки и продолжала ту же логику в применении к дальней торговле. Поланьи переворачивал эту логику: «стартовым пунктом является дальняя торговля, бывшая результатом географического расположения товаров». Международное разделение труда имело мало общего с тем, что описал Смит; оно следовало из географической неравномерности ресурсов. С международным разделением труда появляются экзотические, вызывающие зависимость товары, привезенные с дальних рынков. Это формирует новые

вкусы, за ними следуют новые навыки и сама любовь к новизне. Для участия на местном рынке надо произвести свой товар, для этого нужно разделение труда внутри фермы или семьи. Разлагая натуральные хозяйства, разделение труда прокладывало путь к массовому обществу.

Пауперы

Век Просвещения стал веком коммерции, и в этом совпадении был глубокий смысл. Обычно эту связь понимают в плане производства: технические инновации были связаны с развитием науки, ученые общества с инженерными школами, рынки с развитием морали. Не меньшее значение эта связь между Просвещением и промышленностью имела и в плане потребления. Просвещение низших классов – школьное образование, грамотность, доступ к публичной сфере и следование городской моде – дало тот скачок массового потребления, без которого капитализм остался бы уделом аристократов, менявшихся предметами роскоши.

Меркантилистская система эффективно меняла эту ситуацию, направляя английские домохозяйства к обороту дальней торговли. Поставки колониального сырья росли сказочными темпами; соответственно, росли и объемы его переработки. Для осуществления новых задач нужно было все больше труда, и промышленные занятия постепенно охватили большинство населения. Материнская страна не была к этому готова. До XVI века даже английская шерсть, материал собственного производства, вывозилась для обработки во Фландрию. Без того, чтобы домохозяйства занялись товарным производством, связанным с рынком дальней торговли, не было бы ни экспорта готовых изделий, ни положительного сальдо, ни денег в казне. И началось это превращение натуральных хозяйств в товарные задолго до Промышленной революции, которая стала кульминацией этого процесса. Разгадку Великой трансформации надо искать в английской протоиндустрии – распределенной системе переработки льна, шерсти и хлопка на экспорт, которая в XVI–XVII веках сформировалась в тысячах деревенских домохозяйств. Важно, что, в отличие от организации труда на сахарных или хлопковых плантациях Нового Света, эта система работала без применения прямого насилия. Огораживания лишали крестьянина земли, но сохраняли его свободу.

То была первая и необходимая часть первоначального накопления (Маркс), великой трансформации (Поланьи), производительной революции

(де Вриз). Но лучшее название, отражающее саму суть процесса, дал более ранний автор, Мальтус: формирование эффективного спроса. Мы много знаем о меркантилизме как особой системе торговых отношений между империями и колониями; вопрос в том, как высокая политика переводилась в отношения внутри каждой деревни, домохозяйства и, наконец, семьи. Меркантилистская забота о государственной казне требовала сырья и товаров, годных для вывоза; среди продуктов сельского хозяйства таким сырьем была шерсть. Поэтому знаменитые огораживания, которые реформировали английское сельское хозяйство в XV–XVI веках, увеличивали стада овец за счет поголовья коров. С этим была связана и замена быков лошадьми в качестве тягловой силы. Ради овец уменьшалось и количество земли под зерновыми культурами, хотя парламент много раз запрещал превращать распаханное поле в овечьи выпасы. Хлебные законы ограничивали экспорт и импорт зерна, чтобы достичь продовольственной независимости; но ей угрожали не зловещие враги, а невинные овцы, дававшие землевладельцам сверхприбыль. Действуя подобно насосу, меркантилизм уменьшал долю сырых и свежих продуктов, годных только для натурального хозяйства, и увеличивал долю сухих готовых товаров, подлежащих торговле и экспорту.

Поланьи подробно рассказывает о том, как английское государство и запускало, и пыталось замедлить эти преобразования. Бедные крестьяне получали пособия, позволявшие им выжить, но искажавшие рынок труда. Этот режим, известный под названием Спидхамланда, где он был разработан в 1795 году, был ранним аналогом фермерских субсидий; разница в том, что этот вид помощи получали безземельные крестьяне. Церковные приходы распределяли помощь между нуждавшимися, работали они или нет. Когда кусок хлеба определенной величины стоил 1 шиллинг, каждый крестьянин должен был получить 3 шиллинга в неделю; если он работал, но получал меньше, ему доплачивал приход, который зависел от спонсоров или казны. С точки зрения работника, его труд становился бессмысленным. В той мере, в какой деньги на эту помощь поступали из казны, это, скорее всего, были деньги, полученные благодаря обложению дальней – например, сахарной или табачной – торговли пошлинами и налогами. Так прибыль заокеанских колоний перераспределялась в пользу английских крестьян. Итогом признания «права на жизнь» было формирование класса пауперов – все большего количества людей, которые были лишены земли и не видели смысла в работе. То был стратегический кризис; о нем писали самые светлые умы эпохи – Мальтус, Бентам, Берк, и все они были против субсидий. Современная идея минимальной оплаты

труда могла бы предотвратить этот кризис, но до нее дело не дошло. Помог бы и рынок земли, но его еще не было; если бы обнищавший фермер мог продать свою землю, лордам не понадобились бы огораживания. Подробно рассказывая об этой ситуации, Поланьи видел в ней прообраз не только Промышленной революции, но и советской коллективизации. В конце XVIII века итогом тоже была «невидимая безработица», которую скрывали субсидии. Но пауперизация, писал Поланьи, была не только сбоем социальной инженерии. Паупер в материнской стране – такое же следствие дальней торговли, как раб в дочерней колонии. Сырьевой промысел усиливает все виды неравенства.

Великая трансформация вела крестьян к обезземеливанию и обесмысливанию их труда, превращая их в пролетариат. Масштаб преобразований был огромен. Крестьянин во многом противоположен фабричному рабочему. Крестьянин работает в семье, рабочий – в коллективе. Крестьянин не знает разделения труда – труд рабочего основан на специализации, ведущей к повторению одних и тех же движений. Крестьянин не соблюдает режима времени, работая по надобности, – рабочий трудится по расписанию, от звонка до звонка. Крестьянин живет моральной экономией, чтобы обеспечить свою семью привычным уровнем жизни, – рабочий включается в систему конкуренции и роста. Однако между этими идеальными типами было множество исторических переходов. Важнейшим была «коттеджная индустрия», или протопромышленность; англичане еще называют эту систему *putting-out industry*. Переработка льна, шерсти и хлопка требовала огромного количества рабочих рук и нового режима работы, основанного на половом разделении труда, дисциплине и расчете. Тюки с волокнами распределялись по домохозяйствам; крестьяне пряли или вязали шерсть вручную или ткали ее на ручных станках. Этим обычно занимались женщины, пока мужчины были на сельских работах. В Италии, Фландрии, Англии такая система работала столетиями, пока ткацких фабрик не было или их было немного. Работавшие на водяных колесах, фабрики были более продуктивны, но их число было ограничено природными условиями; его нельзя было увеличивать в соответствии со спросом. Это стало возможным только благодаря паровым машинам. Промышленная революция положила конец коттеджной индустрии; прядильные, вязальные и ткацкие станки, работавшие на паровых машинах, требовали рабочих рук, и только тогда произошло формирование пролетариата.

С помощью налогов, огораживаний, субсидий и других мер глобальные схемы колониальной политики доводились до каждого

крестьянского хозяйства. Смысл преобразований состоял в повышении доли сухих, то есть экспортируемых, ресурсов, обычно шерсти, и сокращении доли сырых ресурсов, например мяса или овощей. Дополнительным фактором было ограничение экспорта необработанной шерсти, чтобы ее перерабатывали на месте. В Средние века, как уже было сказано, большую часть английской шерсти вывозили во Фландрию; потом целая система налогов, субсидий и штрафов изменила этот порядок с тем, чтобы английские крестьяне сами пряли шерстяную нить и вязали готовые изделия, которые шли потом на экспорт. Превращение метрополии в огромную фабрику, перерабатывающую привозное и местное сырье, было самой сутью меркантилизма. Без этого Британская империя не имела бы экономического смысла, не случилось бы и Промышленной революции.

Центральным звеном этой новой системы была динамическая конструкция, которая с разными видами сырья работала по единой схеме; я называю ее меркантильным насосом. Он обеспечивал перевод нужд дальней торговли в изменения внутри крестьянских семей. Он перекачивал землю и труд из натуральных хозяйств в производство товаров, готовых к экспорту. Он «сушил» сельскую коммерцию – превращал ее из местного оборота сырых и скоропортящихся продуктов, которые можно было потреблять лишь на месте, в дальнюю торговлю сухими товарами с городом и границей. Колониальные товары играли центральную роль в этом обороте. Вместе с уменьшением земли под общественными выпасами и личными участками потребление крестьянских семей сокращалось; зато они получали в свое распоряжение ресурсы, привезенные из колоний, – сахар, ром, чай, шоколад и, наконец, красочные хлопковые изделия, предмет меняющейся моды. Силой колониальных поставок крестьяне выводились из привычного состояния натурального хозяйства, в котором они производили и потребляли одни только сырые, нетоварные ресурсы. Огораживания, лишавшие крестьян кормившей их земли, компенсировались лавками колониальных товаров, в которых поденный заработок можно было обменять на сухую, сладкую (иногда соленую) заморскую еду – сахар, чай, табак, пастилу, засахаренные сухофрукты, сладкие вина или сушеную рыбу. Содержавшиеся тут калории, дополнявшие или заменявшие собственные акры обработанной земли, были очень важны; но еще важнее были аддиктивные качества этой еды. Сухое сырье сделало возможным морские путешествия, дальнюю торговлю и колониальные захваты; теперь оно возвращалось в метрополию, готовя промышленную революцию. Меркантильный насос замещал сырое сухим, местное привозным, произведенное купленным, сырье товаром. Открывая

натуральные хозяйства внутренним и глобальным рынкам, меркантильный насос выкачивал труд, компенсируя его зависимостью. По мере того как новая экономика предпромышленной эры отвлекала все больше женских рук от работы в поле, в хлеву или огороде, мясные и растительные калории в крестьянском рационе заменялись сахарными. Меркантильный насос действовал благодаря аддиктивным свойствам колониальных товаров, которые играли роль центрального механизма-клапана в социальном механизме, подобном вакуумному насосу, изобретенному Робертом Бойлом в середине XVII века. В стеклянной колбе, из которой выкачивался воздух, билась и умирала птичка. Так и меркантильный насос высасывал жизнь из домохозяйств.

Роберт Бойл был сыном Ричарда Бойла, лорда-казначея Ирландии, создавшего там огромные «плантации», колонизовавшие страну. Его собственная плантация в Манстере считалась образцовой. Она сказочно обогатила его: став герцогом и лордом-казначеем Ирландии, он одалживал деньги самому королю. Биографы писали о Бойле как о «первом колониальном миллионере».

Британские плантации в недавно завоеванной Ирландии были созданы примерно тогда же и теми же людьми, которые создавали плантации в Вирджинии. От короны ирландские плантаторы получали землю, конфискованную у местных аристократов-католиков и их крестьян, которых считали варварами и кочевниками. Скотоводы занимались сезонной перегонкой больших стад крупного рогатого скота с одних пастбищ на другие, примерно как овец перегоняли в Испании. Англичанам такое хозяйство казалось непродуктивным; они хотели распахать землю под пшеницу, экспериментировали с табаком и картофелем. Табак в Ирландии не прижился, возможно, потому что там не было рабов. Картофель, наоборот, стал здесь основной культурой, мешая колонизаторам достичь коммерческой продуктивности местных полей. Задачей плантаций было заставить ирландцев жить оседлой жизнью, сеять пшеницу и обратиться в протестантизм; для этого туда массово переселяли англичан и шотландцев. По морю ирландскую пшеницу легко было бы доставлять в Англию и Шотландию. Но этого не случилось, картофель помог ирландцам уклониться от этой задачи. В очередной раз колонизаторы стали жертвой сырьевого соблазна. Ричард Бойл сделал свое состояние на ренте, сдавая свою землю арендаторам; потом он все потерял в ходе восстания 1641 года, но когда оно было подавлено, его сыновья вернули себе отцовские плантации. Отсюда пришли средства, которые Роберт Бойл вложил в Королевское общество и в собственные изобретения. Выкачивая деньги из

ирландских плантаций, меркантильный насос вел к изобретению насоса вакуумного. В свою очередь, изобретение вакуумного насоса вело к появлению паровых машин, а с ними к небывалому расцвету торговли и к пролетаризации английских крестьян. Когда Ньюкомен использовал опыт Бойла в создании паровой машины – тогда вакуумный насос присоединился к меркантильному, двигая Промышленную революцию.

Проиграв Американскую войну и признав независимость Соединенных Штатов, Британская империя сохранила свою жемчужину – сахарные острова в Атлантике и огромные колонии в Азии и Африке. Радикалы пришли в ужас от военно-политической неудачи и разочаровались в коммерческой пользе колоний. Но большинство в парламенте и при дворе считали, что то была временная неудача, которую меркантилистская система счастливо переживет, и ее надо только расширить. Шотландец Джон Синклер, член Королевского совета и друг Адама Смита, во время войны предлагал полностью оставить Американский континент, включая Канаду, и перенести действие в Вест-Индию, чтобы очистить ее от французов и удвоить сахарные плантации. Следуя за аргументами Адама Смита, интеллектуалы ставили под вопрос коммерческую выгоду, проистекавшую из прямого владения сырьевыми колониями: свободная торговля позволила бы получить то же сырье, не тратясь на армию и флот. Факт политической жизни состоял в том, что англичане «пришли в отвращение от колоний». Однако новая колониальная система мало чем отличалась от меркантилистской. После Парижского мира имперские интересы переместились в Индию и Канаду, что не помешало империи приобрести новые колонии в Австралии и Африке. То была хорошая новость, потом появились плохие: покупка суверенными Штатами Луизианы в 1801 году финансировала военные приготовления Наполеона, а ответ на них обошелся Британской империи дороже всех колоний вместе взятых.

Глава 10.

Ресурсная паника

Ресурсная паника – это восприятие определенного вида сырья как конечного и кончающегося. Когда подходят к концу те из ресурсов, что обеспечивают саму жизнь, не избежать восстания и войны. И наоборот, войны и революции можно задним числом объяснить не только алчностью правителей, но и истощением земли. С этого начиналась социальная наука. Законы жанра таковы, что ресурсная паника всегда связывалась с центральными видами сырья – зерном, углем, нефтью или самой землей. Насколько важны были образы конца света для Средних веков, настолько ресурсная паника стала определяющей для Нового времени.

Антиимперская Франция

Колониальные авантюры, финансовые пирамиды и ресурсные войны привели к формированию нового, посткатастрофического направления политэкономической мысли. За трудом Кантильона стоял ужасный опыт ирландских колониальных «плантаций». Труд Смита был ответом на опыт Испании, дарьенскую авантюру, коварство Англии и обнищание Шотландии. Учение физиократов стало ответом на шок, который авантюры Джона Ло вызвали во Франции.

Противники меркантилистской системы, физиократы переоткрыли традиционную основу национальной экономики – сельское хозяйство. Только земля и крестьянский труд, по их мнению, порождали полезный капитал. Все остальное – промышленность, дальняя торговля, предметы роскоши и, наконец, финансовые операции – паразитирует на людях, обрабатывающих землю. Новую стоимость создают только земля и труд на земле; промышленность меняет форму, не трогая содержание. В своих «Таблицах», которые стали первым опытом математического анализа экономической жизни, Франсуа Кене занимался исключительно пшеницей. Зерно – особенный ресурс, и торговля им должна быть свободной; наоборот, колониальную торговлю и предметы роскоши физиократы хотели обложить высокими пошлинами. Все остальное предлагалось ограничить ближними рынками, для которых не нужны таможи, чиновники и само государство. Экономистов-физиократов тогда звали сектой; их идеи

готовили Французскую революцию.

Для понимания политической экономии физиократов и их влияния на Адама Смита надо осмыслить связи лидеров этой «секты экономистов» с сахарными островами. Франсуа Кене не выезжал из Версаля, но другие идеологи физиократов имели отношение к экономической катастрофе французской Атлантики. Шевалье де Мирабо, младший брат более известного маркиза Мирабо, во время Семилетней войны служил губернатором Гваделупы. Еще один известный физиократ, Мерсье де ла Ривьер, был интендантом Мартиники.

Сам Франсуа Кене был королевским доктором; он лечил маркизу де Помпадур, многолетнюю фаворитку короля. Среди великосветских дам тогда появился необычный интерес к сельскому хозяйству, и особенно к молочным фермам. У Помпадур было несколько таких «эрмитажей», где лощеные фермеры держали благоухавших коров на итальянском мраморе, а сыры делали в китайском фарфоре. Молоком и прогулками Кене лечил маркизу от лихорадок, истерии и фригидности. Они вместе вели салон, в котором собирались экономисты-физиократы и философы-просветители. Интерес физиократов к проблемам зерновых хозяйств был сродни интересу придворных дам к молочным фермам. Философы и фаворитки обсуждали агрономические усовершенствования, севообороты, удобрения, цены на зерно. В «секте экономистов» решительный переход от сахара к пшенице и от кофе к молоку был итогом разочарования в колониальных приключениях прежней эпохи.

Острова французской Вест-Индии не подчинялись общей юрисдикции, но напрямую управлялись Министерством флота. На них действовал меркантилистский режим *Exclusif*, разрешавший плантаторам вывозить сахар только французскими кораблями и только во Францию. Там сахар частично экспортировался, давая золото казне; большая часть его поставлялась в провинции, оживляя анемичную торговлю, добавляя калории в рацион и пробуждая мотивацию к труду. За четверть века после Семилетней войны черное население французской Вест-Индии удвоилось: в 1789 году на этих островах было столько рабов, сколько во всех американских Штатах. В тот революционный год казна получила с плантаций 60 миллионов ливров дохода. То была восьмая часть всего государственного дохода – цифра, сравнимая с душевым налогом, который платили крестьяне во всей Франции. Созданный черными рабами, этот финансовый поток уменьшал зависимость короля и двора от крестьянских налогов. В достижении такой независимости состоит цель всякой автократии; благодаря сахарным островам, империя Бурбонов на время

достигла этой цели. Но на самих островах цвели контрабанда и пиратство. Большинство плантаторов были гугенотами, бежавшими из Франции. Цены на сахар уже падали, и они охотно переводили хозяйства на Американский континент. Оба Мирабо считали, что корень зла надо искать в Версале. Пока один из них служил губернатором Гваделупы, другой за свои сочинения оказался в парижской тюрьме. После поражения губернатор вернулся во Францию и делился горьким опытом с братом и со всем кружком Кене.

В торговых империях одним из главных институтов стала таможня – прямой источник растущих доходов; ведущие интеллектуалы эпохи совмещали свои идеи Просвещения с таможенной службой, которая давала им материал для критических теорий. В Англии таможенником был Джон Локк; он начинал свою карьеру как секретарь Торговой палаты, которая контролировала американские плантации и собирала пошлины с колониальной торговли. В Шотландии членом Таможенного комитета служил Адам Смит, на досуге страстный поклонник свободной торговли. В России начальником Петербургской таможни служил Александр Радищев, с него началась свободная русская мысль. Один из лидеров физиократов, Лемерсье де ла Ривьер, был интендантом Мартиники, неформальной столицы французской Вест-Индии. В этом качестве Ривьер отвечал за борьбу с контрабандой на всех островах этой гряды, включая Сан-Доминго. Он облегчил эксклюзивный режим, позволив кораблям нейтральных стран разгружаться на Мартинике и менять продовольствие на сахар. Поняв, что свободная торговля разрушает их монополию, плантаторы добились отзыва Ривьера. Ведя жизнь свободного интеллектуала, Ривьер потом консультировал правительства Франции, России и Польши – как правило, безуспешно. Недовольная его манерами, Екатерина II писала Вольтеру: «(Лемерсье) думал, что мы ходим на четырех лапах, и взял на себя великий труд приехать из Мартиники для того, чтобы научить нас стоять на прямых ногах».

Огромные государственные долги, скопившиеся накануне революции, были следствием долгой череды колониальных войн. Если бы старый режим в момент своего могущества не втянулся в войны за сахарные острова Карибов и бобровые запруды Канады, он избежал бы финансового кризиса, приведшего ко всеобщему недовольству. Долги, налоги и соляная пошлина-габель, финансовые пирамиды и угроза разорения и голода были одной из причин созыва Генеральных Штатов, а потом и взятия Бастилии. Символическим событием, опередившим революцию в Париже, было восстание на Сан-Доминго (ныне Гаити), самом большом из французских

сахарных островов. Крах Компании Миссисипи, поражение в Семилетней войне, потеря Канады и беды Вест-Индии – все это заставляло сосредоточиться на внутренних делах национальной экономики, пить молоко и искать секреты жизни в ценах на пшеницу. Но антиимперские идеи физиократов получили применение в другой стране, освободившейся от господства.

Постколониальная Америка

Для своих отцов-основателей Америка была страной фермеров, а не плантаторов и фабрикантов. Вернувшись из Парижа, где он был послом молодой республики, Томас Джефферсон стал лидером фракции землевладельцев, защищавших свободу торговли и развитие образования. Доступность земли и экономическая свобода представлялись важнейшими гарантиями политического равенства, основанного на всеобщем участии в делах республики. Этим новая Америка отличалась от старой Европы, в которой аристократы и гильдии делили свои эгоистические интересы на фоне всеобщей бедности. Землевладельцы представляют нацию, писал Джефферсон; те, кто работает на земле, являются людьми, избранными Богом, и они будут доблестно защищать республику. И напротив, он не хотел видеть в Америке промышленность, фабрики и рабочих. Авторы американской Конституции заложили в нее это предпочтение земледелия – промышленности, сельской земли – городам; это романтическое предпочтение и сейчас работает в ней, превратившись в странные избирательные законы. Джефферсон понимал, что городам нужны строители, а деревням кузнецы, но большие мануфактуры он предлагал оставить Европе. Пусть Старый Свет меняет свое железо и текстиль на американский табак, рыбу и муку. Торговля должна стать свободной: пошлины, главный символ британского меркантилизма, порождали только зло. Читатель Адама Смита, Джефферсон надеялся навязать свободную торговлю Англии, разрушив экономические основания ее империи. Другим образцом был маркиз де Кондорсе, французский математик и финансист. Кондорсе обличал меркантилистский режим как «систему макиавеллизма» и надеялся на то, что молодая американская республика даст миру новую модель. Библиотека Джефферсона в его имении в Монтичелло включала книги многих физиократов, и он ссылался на них чаще и охотнее, чем на Смита. Франция казалась ему более высокой цивилизацией, чем Англия. Противник государственного долга, который он считал принадлежностью

меркантилистской системы, Джефферсон долго сопротивлялся организации федерального банка. «Земля принадлежит живущим», – писал он, мелкие фермеры – сердце нации. Государство не должно брать деньги в долг, обременяя будущие поколения, а конституцию надо пересматривать каждые 19 лет. Пахотная земля должна перераспределяться с каждым поколением. Джефферсон переписывался с Александром I и интересовался русскими делами; возможно, он знал о переделах земли с каждым поколением, которые практиковали русские крестьяне. Подобная забота о будущих поколениях была и у Томаса Пэйна: «Тщеславие, содержащееся в возможности править из могилы, ведет к смехотворной и бессмысленной тирании. Человек не может быть собственностью другого человека; точно так же и никакое поколение не может иметь собственности в последующем поколении».

Изобилие земли и неограниченная иммиграция создадут средний класс – большую и растущую группу независимых, состоятельных фермеров, урожаи и счастье которых зависят только от Бога. Так писал Бенджамин Франклин, для которого аграрная экономика была связана с пуританским недоверием к роскоши. В отличие от британской системы, американский фермер инвестирует свои прибыли в землю, а не в предметы роскоши, сделанные из колониального сырья. Франклин был первым, кто обратил идеи аграрной экономики против британского меркантилизма. Физиократия не сразу стала антимеркантистской, для этого ей понадобился американский опыт.

Эти франко-американские идеи были настолько влиятельны, что в 1791 году секретарь американского казначейства Александр Гамильтон направил в Конгресс трактат «О Мануфактурах». Он подробно обсуждал, что выгоднее и продуктивнее, сельское хозяйство или промышленность. Продуктивность зависит от разделения труда, использования машин, экономии времени. Все это лучше удается в мануфактурах. Сельский труд сезонен, а фабрики могут работать непрерывно. На них могут трудиться женщины и дети, что дает дополнительную выгоду. Наконец, промышленность расширяет спрос на продукты сельского труда. Страна, у которой нет своих шахт и фабрик, попадает в зависимость от другой страны, у которой они есть. Мануфактурам нужен кредит, а Федерации – государственный долг и центральный банк.

Это послание – вероятно, первое систематическое обозрение природных ресурсов в интеллектуальной истории; и закономерно, что оно исходило от федералиста, видевшего политэкономический тупик в аграрных пристрастиях своих коллег. Гамильтон говорит о многих

ресурсах – от кож до пороха, от железа до бумаги, от пеньки до шелка, от хлопка до угля. Говоря о новых отраслях промышленности, нуждавшихся в государственной поддержке, он постоянно употреблял выражения «детская индустрия» (infant industry) или даже «эмбрион» (embryo); его потом возьмут на вооружение Лист и другие теоретики и практики протекционизма. От Гамильтона пошел этот образ государства-воспитателя, или правительства-садовника, создающего благоприятные условия для созревания незрелых, детских отраслей промышленности.

Мальтус

Если Адам Смит был в восторге от современности, доказывая, что разделение труда и свобода торговли меняют грешный мир к лучшему, Роберт Мальтус приносил ему политэкономический приговор. Законы человеческой природы не переменишь. Первый заключается в том, что человеку нужна еда, без нее не проживешь. Второй – в том, что человеку свойственна страсть к размножению. Оба закона тривиальны, но шокирующее открытие Мальтуса состояло в их несовместимости. Предаваясь радостям любви, люди размножаются в геометрической прогрессии, но производство еды для них может увеличиваться только в арифметической прогрессии, что гораздо медленнее. Рост зернового производства происходит благодаря расширению пашни или улучшению земли. Если еды будет всем хватать, население удвоится в течение 25 лет; за 100 лет оно вырастет в 16 раз; для этого земля должна быть бесконечно доступной, как это было в американских колониях. На ограниченной земле растущее население всегда опередит рост производительности труда.

Кейнс не зря называл «Очерк» Мальтуса творением юного гения; большая его часть на самом деле не о голоде, а о любви. Бог велел Адаму и Еве плодиться, чтобы заселить землю; для Мальтуса в этом состояла и миссия империи, заселявшей Новый Свет. Невзирая на изгнание из рая, «человеческие страсти нужно направлять, а не разрушать или ослаблять». Если бы не половая страсть и связанная с ней родительская забота, рассуждал он, «я не знаю, какое побуждение могло бы победить естественную лень человека и что могло бы заставить его распространять обработку земли».

В американских колониях фронтير двигался на запад, не отставая от роста населения, который большей частью зависел от миграции людей из Европы. В XVIII веке Старый и Новый Свет были сообщающимися

сосудами: не считаясь с трудностями, люди ехали из стран с избыточным сельским населением на пустующие земли. В европейских странах, особенно в Англии и германских княжествах, отъезд подданных в колонии воспринимался с облегчением. Но даже и Американский континент имел свои границы: когда фронтир упрется в океан или пустыню, распахав все доступные земли, сельское хозяйство продолжит рост за счет «улучшений», но этот рост станет таким же медленным, как на английских островах. Производство растет, но население растет еще быстрее, формулировал свой закон Мальтус; в какой-то момент эти кривые пересекутся, и тогда в худшем случае наступят голод, бунт и катастрофа, а в лучшем – зыбкое равновесие. Прекратив рост, «стационарное государство», доказывал Смит, идет к упадку. Единственный способ избежать кризиса, возможность которого видел Мальтус, состоял в добровольном или принудительном сокращении рождаемости.

Кейнс видел в «шотландской и английской мысли» от Локка и Смита до Бентама и Мальтуса «экстраординарную преемственность чувства», но между ними были и глубинные различия. Спор Мальтуса с Адамом Смитом шел вокруг понятия стоимости, но за этим стояло отличие в понимании людей. Смит писал о богатстве наций, понятых не как народы, но как государства. Мальтус понял население как множество – определенное количество индивидов, богатых или бедных, торгующих и размножающихся. Перед глазами обоих были успехи Британской империи в колонизации заморских территорий. Оба имели сложные карьеры, увенчавшиеся постами, имевшими прямое отношение к имперской политике: Смит после преподавания в Университете Глазго перешел на более выгодную работу в руководстве шотландской таможни; Мальтус после работы деревенским священником стал профессором корпоративного Колледжа Компании Восточной Индии. Ни тот ни другой не бывали в колониях, но оба путешествовали по Европе. Для обоих было важно состояние дел в ближайших, недавно обретенных «союзных», а на деле колониальных владениях Англии: для Смита то была его родная Шотландия, для Мальтуса – живо интересовавшая его Ирландия. И для обоих удивительным примером новой имперской экономики были колонии в далекой Америке. За них шли войны, там размещались гарнизоны, ради них плавали флотилии. Зачем все это делалось? Как оценивать успех империи? Стоили ли колонии тех расходов, которые несли метрополии?

Речь идет о плодах сельской жизни. Классики британской политэкономии – Смит, Рикардо и Мальтус – писали свои труды во время продовольственного кризиса, который совпал с расцветом империи.

Рикардо вывел отсюда формальные законы ценообразования, которые определили будущее экономики. Кейнс предпочитал «более рыхлые интуиции Мальтуса», которого считал первым и образцовым экономистом Кембриджа – своим предшественником. Рикардо на сто лет вперед загнал экономику «в искусственную щель», писал Кейнс. «Если бы Мальтус, а не Рикардо, оказался корнем, из которого выросла экономика XIX века, – насколько более мудрым и богатым был бы современный мир». В середине XVIII века Великобритания экспортировала зерно, но к концу столетия его уже не хватало. Британская экономика пережила несколько неурожайных лет, а население росло. Продовольствия не хватало все больше, местами были подавлены хлебные бунты. В Англию зерно ввозили из Северной Европы, сахарные острова Атлантики снабжались из Новой Англии. Во время наполеоновских войн Северная Америка снабжала зерном и мукой обе стороны конфликта; госсекретарь Томас Джефферсон говорил о европейских партнерах, что их дело сражаться, а наше дело кормить. Все это сулило кризис того самого рода, который интересовал Мальтуса. С его точки зрения, колонии нужны были Англии не для того, чтобы ввозить оттуда недостающее ей сырье, но для того, чтобы вывозить избыточное население.

Пока он работал над своим «Опытом о народонаселении», Соединенные Штаты приобрели Луизиану. В эти деньги, доставшиеся новому повелителю французов, превратились зерно и рыба, произведенные и проданные Североамериканскими Штатами. Со своей стороны, новое американское государство почти вдвое расширило территорию, пригодную для ирригации и вспашки. В год публикации «Опыта» французские войска заняли Египет, житницу классической древности; британский флот не смог им помешать. Наполеон думал, что пушки правят миром, но Мальтус считал, что им правит зерно. В 1802 году он посчитал, что импортное зерно, завозимое из Америки и балтийских стран, кормило около двух миллионов британцев, больше 20 % населения. Он бил тревогу: импорт зерна не вопрос одной экономики, в случае неурожая за границей, войны или блокады настанет массовый голод. Правительство рассуждало примерно так же; в 1803 году парламент принял первый пакет Хлебных законов (Corn Laws), ограничивавший импорт хлеба. Цены на зерно поднялись, производство его увеличилось. Все виды пошлин, экспортные и импортные, были еще усилены по окончании войны в 1815 году.

Известия из Америки были главным источником знаменитого эссе Мальтуса. Он ссылаясь на Франклина, аббата Рейналя, капитана Кука, Гумбольдта и других путешественников и мигрантов. Их травелогии были

отмечены верой в прогресс, критикой рабства, недоверием к испанским колониям и восхищением перед ростом Северной Америки. Франклин с восторгом писал о том, как успешно Америка заселяла себя, завозя новых людей и давая им новые возможности. Он считал, что население Северной Америки удваивается каждые 20 лет; Мальтус проверил цифры и удлинил цикл до 25 лет. Знал это и Адам Смит; ни в одной колонии прогресс не был так велик и быстр, писал он. В Англии и большей части Европы население удваивалось каждые 400 лет. Но Мальтус озабоченно писал о том, что американский рост даже в мечтах нельзя переносить на сами Английские острова. Не надо обманывать избирателя, писал Мальтус: «Разница между Англией, в которой не возделаны только бесплодные участки, и Североамериканскими Штатами, где можно за бесценок купить громадные участки плодородной земли» – эта разница была огромной. Из нее следовала и другая разница, и сегодня остающаяся актуальной: североамериканский рабочий получал в день доллар, а английский – около двух шиллингов.

Мальтус ужасался грядущему дефициту зерна как раз тогда, когда британская экономика все менее от него зависела. Он знал о растущих урожаях картофеля, который быстро распространялся в Ирландии, только что присоединенной на основе Союзных актов 1801 года. Более трудоемкий, чем злаки, картофель мог поддерживать больше людей с одного акра, и население Ирландии увеличивалось несмотря на нищету. Но трактат Мальтуса игнорировал огромные поставки сырья и энергии, которые Великобритания получала из своих бывших и настоящих колоний в Атлантике. Главным из этих импортируемых ресурсов был сахар и его производные, например ром, которые обеспечивали британцев огромным количеством дешевых калорий. Сахар не упоминается в «Опыте» 1803 года; не упоминает Мальтус и рабовладельческие плантации в британской Атлантике.

Между тем его семья владела огромной плантацией на Ямайке; торговля рабами и сахаром была основой состояния, унаследованного Мальтусом. Он охотно поддерживал связь со своими родственниками, владевшими сотнями рабов. Биографы Мальтуса писали о его неуверенности в связи с сахарным рабовладением, о расщеплении между частным интересом и публичным дискурсом в отношении этой темы; психоаналитики говорили бы здесь о подавлении или вытеснении. Адам Смит, который много рассуждал о колониях, отрицал их экономическую пользу: свободная торговля дала бы больше обеим сторонам. Знаменитая Джейн Остин, тоже связанная с колониальным рабовладением Вест-Индии

родственными и финансовыми связями, часто упоминала известия с сахарных островов в своих романах, посвященных жизни английских поместий; Эдвард Саид видел в этом элемент социальной критики, хоть и не вполне явный. У Мальтуса трудно найти такой мотив.

Знаменитый трактат Мальтуса – ранний пример ресурсной паники, для которой характерно сосредоточение публичного внимания на отдельно взятом ресурсе, который воспринимается как близкий к истощению и сулящий катастрофу. Мальтус не делал прямых выводов из своей модели, но они были ясны читателю. Единственный способ преодолеть или отсрочить кризис состоял в том, чтобы раздвинуть границы страны за счет территориальных приобретений, вывозя население в колонии и завозя оттуда продовольствие. Мальтузианская паника оказывалась эмоциональным оправданием империализма.

Мальтус стал знаменит именно благодаря своему «Опыту о народонаселении»; но он продолжал преподавать и писать еще несколько десятилетий, подводя итоги в своей поздней и менее известной книге «Принципы политэкономии». Теперь он мог опираться на труды Рикардо и его понятие ренты. Для Мальтуса то было выражение самого ценного свойства земли – ее способности кормить больше людей, чем на ней работает. Разница и составляет ренту, которая принадлежит третьему лицу, землевладельцу. Классическая теория очищала экономику от антропологии и демографии, Мальтус соединял их. От Гумбольдта и других путешественников по Америкам он знал удивительный факт. В теплых землях, имевших легкий доступ к еде (например, кукурузе и бананам), процветали «лень и скука». Вместо того чтобы служить стимулом к развитию, плодovitость почв подрывала производительную деятельность. В хороший год мексиканские крестьяне могли поддерживать свои семьи, работая на полях один-два дня в неделю; они не делали запасов, и, когда наступал плохой год, деревни вымирали от голода. Этой печальной картине способствовала неравномерность земельных владений. Беды в испанской Америке шли от серебряных шахт и сельской нищеты, иначе говоря, неравенства. Справиться с избытком капитала и недостатком спроса могла, по мнению Мальтуса, только дальняя торговля; но все плоды торговли доставались узким слоям элиты, которая богатела еще больше, а экономического роста все не было.

Одно из ключевых слов этой «Политической экономии» – лень. Переходя от далекой испанской колонии к близкой английской, Мальтус проводил грустные аналогии между Мексикой и Ирландией. Проблема связана, полагал он, с освоением картофеля. Подобно мексиканской

кукурузе, ирландский картофель более продуктивен, чем привычные злаки: чтобы прокормить семью картошкой, нужно меньше земли и труда. В результате Ирландия могла «прокормить больше людей, чем занять». Для Мальтуса это расхождение – путь к праздности. Если землевладелец располагает избытком рабочей силы, ни у кого нет мотивов к улучшению земли. Ренты остаются низкими, время нечем занять, и это вырабатывает «навыки ленивой жизни». Многие современники отмечали лень, свойственную ирландскому сельскому работнику, но Мальтус намекает здесь и на лень высших классов. Он видит в неспособности испанской Америки и британской Ирландии справиться с «ленью» порочный круг, который потом будет описывать экономика развития. К концу столетия сходный конфликт между «ленивыми» хозяйствами, которые выживали картофелем, и товарными, зерновыми, хозяйствами, вновь возник в Восточной Пруссии и Западной Польше. Немецкие колонизаторы считали славянские деревни непродуктивными; располагая государственной помощью, прусские поселенцы эксплуатировали или вытесняли польских крестьян так же, как англичане это делали на своих «плантациях» с ирландцами. Научное обоснование этой «внутренней колонизации», как называли этот процесс с прусской стороны, дал молодой социолог Макс Вебер, и он использовал тогда расистские конструкции типа «славянской лени».

Важно понять, что именно Мальтус хотел сказать словом «лень». У людей, привычных к кукурузе или картофелю, объяснял он, «нет вкуса к удобствам и роскоши». Все это неблагоприятно для торговли и промышленности. «Вкусы и навыки меняются очень медленно», а пока они не изменятся, импорт капитала, строительство фабрик, дальняя торговля будут обречены на неудачу. Мальтус описывал и то, что мы назвали бы гендерными различиями. Большая часть работы в этих застойных условиях достается женщинам; мужчины могли бы заняться, например, строительством дома или благоустройством участка, но у них нет для этого материалов, умения и желания. Приток капитала вряд ли поможет делу; главная проблема, говорит он, не во внешнем капитале, а во внутреннем спросе.

Приток капитала в колониальную Ирландию, писал Мальтус, затруднен нарушениями прав собственности, последовавшими после подавления ирландского восстания в 1798 году. Лондон препятствовал развитию ирландских мануфактур «грубыми и несправедливыми ограничениями». Природные ресурсы Ирландии больше английских, писал Мальтус, и при должном развитии это была бы страна «несравненно богаче

Англии». Но для этого должно произойти нечто большее, чем узаконение местной собственности и приток английского капитала. Для экономического роста нужно «такое изменение вкусов и навыков низших классов, которое... даст им силу и желание приобретать изделия домашней промышленности и зарубежные товары». Сравнительный анализ Новой Испании и Британской Ирландии ведет к конечному выводу: бедность плодородных стран, пишет Мальтус, связана с недостатком культуры и цивилизации. Только «изменение вкусов и навыков низших классов» создает эффективный спрос на промышленные товары. Так само Просвещение, понятое как формирование навыков и воспитание вкусов, осознало свою экономическую роль. Потребление следует за культурой, торговля за потреблением, производство за торговлей. Культурное развитие, а не приток капитала, определяет возможности экономического роста. Наоборот, излишний капитал – импорт серебра, например, или завоз сельскохозяйственных машин – может препятствовать росту. Мальтус опережает выводы экономики развития, сделанные полутора столетиями позже: если приток капитала (например, вследствие экспорта гуано или нефти) превышает внутренний спрос, он губителен для страны. Из всех условий развития главную роль играет внутренний спрос, а он связан с культурными особенностями низших классов. Эффективный спрос у Мальтуса похож на то, что мы называем социальным капиталом. Впоследствии на это понятие Мальтуса, которое изменяет основания классической экономики Рикардо, будет опираться Кейнс.

Менее талантливый писатель, чем Адам Смит, Мальтус обладал большим опытом: он писал о богатстве и нищете народов после войны в Америке, революции во Франции и восстания в Ирландии. Чем дальше читатель пробивается сквозь «Принципы политической экономии», тем яснее становится сочувствие Мальтуса к «трудящимся классам» и недоверие к богатым землевладельцам, в которых он видит наследие феодального прошлого. Богатство нации зависит не только от создания капитала, но и от его распределения. «Очень богатый землевладелец, окруженный очень бедными крестьянами, – это распределение собственности, наименее благоприятное для эффективного спроса». Как бы ни был утончен владелец нескольких усадеб, он не станет каждый год перестраивать замки. Если раздать его землю сорока хозяевам, они создадут эффективный спрос, дав работу большему числу крестьян, ремесленников и торговцев. Главный секрет богатства народов – это распространение «средних классов»; только они способны создать эффективный спрос, оплачивая товары и услуги собственной работой. Так

Мальтус, пророк кризисов и катастроф, к концу жизни открыл экономическое значение среднего класса.

Джевонс

На деле совокупный продукт, который давали поля, шахты и колонии Британской империи, рос так быстро, что опережал рост ее населения. Главным источником дополнительной энергии стал уголь. Когда Мальтус писал свой «Опыт», тысячи машин Ньюкомена работали в английских шахтах; Джеймс Уатт уже запатентовал свою машину. Мальтус не интересовался углем, но скоро он приобрел в английской экономике не меньшее значение, чем зерно. Именно тогда логика Мальтуса была применена к углю. В 1865 году экономист Уильям Стенли Джевонс написал «Угольный вопрос», где объявил о скором истощении запасов угля на Британских островах. С 1800-го по 1865-й население Англии удвоилось, а производство угля выросло в восемь раз. С начала XIX века население росло на 10 % каждые десять лет; соответственно, росло и потребление продовольствия на острове. Но промышленное население удваивалось каждые 28 лет – почти так же быстро, как росло население Северной Америки во времена Мальтуса. Добыча угля росла еще быстрее, писал Джевонс. Не рост зерна, а рост угля дал основания беспрецедентному развитию английских городов. Как считал Джевонс, уголь вывел англичан «из области применения доктрины Мальтуса». Угольные шахты, уходившие в землю, были подобны американскому фронтиру или Черной Индии. «Мы подобны поселенцам, высадившимся в плодородной стране, границ которой они не знают». Уголь давал выход из мальтузианской ловушки: «великое событие отзыва Хлебных законов перебрасывает нас от зерна к углю», – писал Джевонс: хлеб теперь будут менять на товары, произведенные с помощью угля. Но потом он делал следующий шаг, возвращавший к Мальтусу. Конец угля неизбежен и близок. Запасы ограничены, и шахты не могут идти слишком далеко вглубь: каждый метр заглупления делал уголь дороже и добычу опаснее. Не может бесконечно развиваться и эффективность сжигания угля. Паровые машины – пароходы, паровозы, паровые плуги и трактора – были гораздо эффективнее громоздких машин Ньюкомена; на единицу произведенной работы они потребляли меньше угля. Но машин было все больше, и стране требовалось все больше угля. Тут Джевонс и сформулировал свой знаменитый парадокс: каждый шаг, увеличивающий эффективность природного ресурса, только

увеличивает потребность в нем.

Сравнивая зерно с углем и свою доктрину истощения с мальтузианской, Джевонс полагал, что угольный кризис будет более сокрушительным. Производительность фермерских полей может перестать расти, но они все равно будут давать урожай. Напротив, истощенная шахта сначала дает меньше угля, потом становится нерентабельной, потом ее перестают поддерживать. Тогда ее затопит или она осыпется; Джевонс знал такие случаи. В целом он предсказывал скорое прекращение экономического роста: «Мы не можем вечно удваивать длину наших железных дорог и величину наших кораблей, мостов и фабрик». Знаток истории экономической мысли, он умело находил предшественников; это он переоткрыл забытого всеми Кантильона.

Если угля не будет, что его заменит? Джевонс перебирает варианты и не находит ответа. Он говорит о силе ветра, воды и приливов, говорит и о торфе; все это хорошо, но не надежно, привязано к месту и несравнимо с углем. Он говорит о нефти, по своим возможностям она превосходит уголь, но для него нефть – жидкая форма угля. Истощится уголь, не будет и нефти, полагает Джевонс. Возможно, люди научатся собирать солнечную энергию неизвестным еще науке способом или получают тепло из совсем новых источников. Но он и здесь пессимистичен: когда солнечные лучи заменят уголь, Англия лишится своих конкурентных преимуществ.

Учеником Джевонса был создатель Кембриджской экономической школы, Джон Маршалл; ему тоже было свойственно внимание к реальностям сырья, труда и транспорта; и от него этот интерес перенял Кейнс. В те благодатные времена и американские экономисты видели свою работу в изучении природных ресурсов и их торговых потоков. Ричард Т. Эли, основатель Американской экономической ассоциации, и его знаменитый ученик Торстен Веблен писали не о ценах и моделях, а о реальных процессах добычи, производства и потребления. Перелом в сторону математизированной теории цен произошел у Ирвинга Фишера, создателя «теории общего равновесия»; этот Фишер еще памятен тем, что как раз накануне Великой депрессии предсказывал, совсем как Панглос, что все будет хорошо.

Кейнс

Джон Мэйнард Кейнс писал о Джевонсе с редкой теплотой. Свой очерк он начал с того, что Джевонс родился на следующий год после

смерти Мальтуса; Кейнс скромно умолчал о том, что сам он родился на следующий год после смерти Джевонса. Множество интеллектуальных нитей связывало Кейнса с обоими предшественниками, но главное направление этой преемственности состояло в убеждении, что ресурсы, используемые человечеством, ограничены и близки к концу, и анализ этих ограничений является собственным предметом экономической науки. И вместе с тем, писал Кейнс, пророчества Джевонса не были оправданны.

Молодой профессор, чей практический опыт был связан с колониальной администрацией Индии, Кейнс был участником Парижской мирной конференции 1919 года: государства-победители определяли судьбу Европы после Первой мировой войны. В книге об экономических последствиях Версальского договора Кейнс предсказывал затяжной кризис мальтузианского типа. Он объяснял, что в конце XIX века континентальная Европа потеряла продовольственную самодостаточность подобно тому, как много раньше потеряла ее Англия. Но Европа, как и Англия, теперь могла закупать все больше продуктов земледелия в обмен на свои промышленные товары. Единица труда, вложенная в промышленность, с каждым годом увеличивала свою покупательную способность в отношении продовольствия; тут Кейнс воспроизводил, не ссылаясь, давние наблюдения Кантильона. Мирный конец XIX века был экономическим Эльдorado, писал Кейнс; он обеспечил сытую жизнь довоенного поколения и безоблачные прогнозы новейших экономистов. Они забыли «глубоко сидящую меланхолию», которая была свойственна основателям политической экономии. Он имел в виду Мальтуса; действительно, Адаму Смиуту меланхолия не была особенно свойственна. Мальтус «открыл миру дьявола», но экономисты потеряли его из виду. В Европе дает о себе знать закон сокращающейся отдачи и случился беспрецедентный рост населения. Этот неумеренный рост населения, объяснял Кейнс, был возможен потому, что Америка и Россия с двух сторон снабжали европейские страны зерном. Но их население за это время тоже выросло; великие державы к западу и востоку от Европы больше не смогут кормить Старый Свет. Таков был прогноз Кейнса в 1919 году. Критикуя Версальский мир, который только ухудшал положение Центральной Европы, он призывал искать новые основания для промышленного роста.

От Габера к Хабберту

Как Мальтус не видел преобразавшей силы угля, который активно

использовали при его жизни, так Кейнс не видел преобразившей силы нефти. Незадолго до войны Фриц Габер, польский еврей и патриот Германской империи, изобрел синтез аммиака из водорода и атмосферного азота. На основе процесса Габера были созданы первые азотные удобрения и новые виды взрывчатки. Он продолжал заниматься оружием, создав первые противогазы и химическое оружие; он руководил газовой атакой при Ипре в 1915 году и позже изобрел «Циклон Б», использовавшийся нацистами в газовых камерах. Его жена и сын покончили с собой, но половина человечества сегодня питается продуктами, выращенными с помощью процесса Габера. Однако этот процесс очень энергоемок: на килограмм аммониевых удобрений тратят килограмм нефтяного эквивалента. Ничто так не изменило продуктивность земледелия по всему миру, как открытие Габера. Двойное действие удобрений, которые производят из воздуха и газа, и машин, которые работают на нефти, освободили человека от угрозы голода. Изобретения Габера и Форда оказались сильнее страхов Мальтуса и Джевонса. Не чуждый ресурсной панике, Кейнс в 1936 году с насмешкой, как об иллюзии, писал о всеобщей «готовности тревожиться или возбуждаться в связи с идеей истощения ресурсов».

Но его прогноз о печальных последствиях Версальского мира осуществился. Озабоченный «жизненным пространством», за которое идет вечная борьба рас, Гитлер рано, еще в мюнхенской тюрьме, стал планировать колонизацию Польши и Украины. Лишившись сырьевых колоний в Африке, Германия должна была приобрести их в Восточной Европе. Гитлера интересовало именно зерно. Даже уголь, доступа к которому Германия лишилась по Версальскому договору, волновал его меньше; нефть, которая потом определяла ход развязанной Гитлером войны, не упоминалась в этих ранних текстах. Гитлер зря считал себя преемником Фридриха Великого, покровителя наук и ремесел: он не верил в науку и, к примеру, считал азотные удобрения еврейской выдумкой, хотя и не мешал работать Габеру. Он не верил и в торговлю, считая ее британской выдумкой, маскировавшей претензии на мировое господство. «Не Нигер, а Волга будет нашей Миссисипи», – говорил Гитлер: американский способ освоения жизненного пространства, быстрый и насильственный, был идеалом, который должен теперь быть осуществлен на просторах Евразии. Расширяя идеи внутренней колонизации, развивавшиеся еще при Бисмарке, он мечтал о новом фронтире, который немецкие поселенцы будут двигать на восток континента, снабжая оттуда материнскую Германию. Евреи будут уничтожены, а славяне в этой

внутренней Америке будут покорены как индейцы. В период между войнами перед Германией действительно стояли ресурсные проблемы, созданные Версальским договором и показанные Кейнсом в «Экономических последствиях мира»: порождая бедность и безработицу, они помогли Гитлеру прийти к власти. Но его колониальное видение было слишком архаическим. Отобранный хлеб не смог бы заменить германскому рейху множество других ресурсов – нефть, каучук, хлопок и прочее. Прямое правление над советскими пространствами Евразии потребовало бы переселить и снабжать многие тысячи или миллионы немцев. Между тем вплоть до начала войны Советский Союз аккуратно поставлял Германии всевозможные виды сырья – зерно, древесину, нефть, меха, хлопок, железную руду, редкие металлы – в обмен на готовые товары немецкой промышленности и сотни образцов новейшего оружия. Торговля была свободной в том смысле, что немецкие и советские представители выбирали товары, заключали контракты и торговали на основе мировых цен. Но принцип обмена сырья на товары был таков, будто советские республики были германскими колониями: признанный обеими сторонами, этот принцип не подлежал торгу. Советский Союз поставлял Германии сырье, не считаясь ни с войнами в Европе, ни с голодом собственных граждан. То были образцовые отношения между центром, каким в них выступала Германия, и огромной сырьевой периферией. Для ресурсной паники не было никаких оснований.

Одной из причин обеих мировых войн был конфликт из-за Рурского бассейна – агломерации угольных шахт и металлургических заводов в районе, который находился на границе Германии и Франции и веками переходил из рук в руки. По Версальскому трактату Рур был передан под международный контроль. В 1923 году его заняли французские войска в наказание за отказ Германии платить репарации, предсказанный Кейнсом. Без сырья германская промышленность остановилась; в стране началась гиперинфляция. В 1936 году нацистские войска заняли часть Рура: так началась новая война, хотя многие не хотели этого замечать. После ее окончания разрушенный Рур снова перешел под международное управление. В 1951-м по инициативе Жана Монне, серого кардинала европейской интеграции, французское правительство предложило создать на этой территории Сообщество угля и стали. То был прорыв в международных отношениях, сравнимый разве что с Вестфальским договором. Чтобы сделать войну, согласно учредительному документу, «не только немислимой, но и материально невозможной», спорная земля передавалась под управление международного института. Суверен нового

типа взял на себя ответственность за сырье, оставляя товары частным игрокам. Сообщество угля и стали, в котором было шесть членов, превратилось в основу Общего рынка, а потом в Европейское сообщество. Сырьевой бассейн Рура стал очагом для объединения Европы.

Кейнс утверждал, что цены на сырье более волатильны – чаще и более резко меняются, – чем цены на готовые товары. В 1938 году он опубликовал статью, в которой анализировал колебания цен на пшеницу, каучук, свинец и хлопок. Волатильность сырьевых цен может вести к рецессии; предотвратить ее сможет международный контроль новой организации от имени Лиги Наций. Эти рекомендации не осуществились. Правительства ограничивали цены на сырье либо установлением ценовых коридоров, либо созданием материальных запасов. Первый путь обычно не работал; второй путь привел к созданию Стратегического нефтяного резерва, гигантского нефтехранилища в соляных шахтах Луизианы и Техаса. Нефть начали заливать туда в 1975 году после нефтяного эмбарго, введенного арабскими странами, и шокового повышения цен. Сейчас там столько нефти, что ее не вычерпать и за полгода. Создание этого гигантского нефтехранилища было ответом на широко распространенные идеи «пика нефти»; этот вид ресурсной паники яснее других сформулировал американский геолог Марион Кинг Хабберт. Занимаясь моделированием, он доказал, что нефть не лежит в подземных озерах, как думали до него, но перетекает по швам и трещинам земной коры. Повторяя давнюю ошибку Джевонса, предсказавшего истощение угля, Хабберт писал в 1948 году, что нефть скоро закончится; он прогнозировал пик добычи в 1970-м, а потом постепенный спад. Этот прогноз вспомнили в 1973 году, когда цены на нефть взлетели из-за совсем других причин. Последующие события опровергли ресурсную панику Хабберта. Но апокалиптическая идея «нефтяного пика» остается распространенной среди инвесторов и журналистов, особенно консервативных убеждений.

После Второй мировой войны осуществилась мысль Кейнса, высказанная после конца Первой: цены на природные ресурсы росли медленнее, чем цены на труд, и это позволило промышленным районам Европы и мира покрывать свои издержки на продовольствие, энергию и другое сырье. Может быть, это соотношение изменит климатическая катастрофа – новейший источник ресурсной паники.

Часть 3.

Энергетическая история

Классики политэкономии спорили об отношениях между трудом и капиталом, о потреблении и накоплении, о правах собственности и скорости оборота, о роли государства в этих явлениях. Но никто не подготовил нас к парадоксальному эффекту ресурсной экономики – порочному кругу, в котором государство охраняет ресурс, монополизирует торговлю, поощряет потребление и расширяет добычу. Хотя человеческий капитал в этой среде необратимо разрушается, сырьевые зависимости расширяют сферу политического действия, выводя ее за пределы классических формул. Не устрашение подданных и не различие друзей и врагов становятся сущностью суверенной политики или мотивом сопротивления. Их неизвестным ранее содержанием становятся отношения между природным сырьем и человеческим капиталом – недостаток и избыток, истощение и возобновление, национализация и стерилизация, качественные различия между видами сырья и ресурсные переходы.

Энергетическое присвоение началось с того, чем оно, скорее всего, и закончится: с технологий, использовавших солнце для питания и ветер для движения. Энергия ветра создала дальнюю торговлю: парусные суда превосходили бычьи повозки, санные пути или караваны верблюдов. Ветряные мельницы мололи зерно, приобщая крестьян к хлебу, который без них был бы доступен только элите. Водяные мельницы вращали валы промышленных машин. Энергия воды помогла освоить Старый Свет, энергия ветра позволила открыть Новый Свет. А потом традиционные технологии Северной Европы – осушение болот и строительство каналов – открыли миру гигантский источник невозобновляемой энергии.

Глава 11.

Торф

Истощение лесов было неравномерным в разных частях Европы; в Голландии, к примеру, коммерческая древесина закончилась рано, к середине XVII века. Золотой век Голландской республики питался другой энергией. Эта самая густонаселенная в тот момент страна Европы была довольно холодной. То был Малый ледниковый период; на знаменитых картинах голландских мастеров мы видим снежные зимы, покрытые льдом каналы, привычных ко льду конькобежцев и дым, идущий из труб сельских и городских домов. Тепло давали те же каналы. Сначала их прокладывали, чтобы осушить землю под пашню. Из вынутой глины делали дамбы, защищавшие от наводнений. Каналы связали города с морем, развивая сеть внутренней навигации. И у них была еще одна важная роль: в ходе земляных работ были извлечены, доставлены в дома и мануфактуры, сожжены в печах тысячи тонн торфа.

В Средние века вся нижняя часть страны на десятки километров от моря была покрыта торфяными болотами. Торфяники – сравнительно молодые образования; им всего 5–10 тысяч лет. Это первая стадия в долгом процессе формирования угля и нефти. В стоячей воде перегнивающие остатки болотных растений откладываются вверх и вниз, так что торф мог быть выше и ниже уровня моря. На голландской равнине толщина этого слоя торфа была от 3 до 5 метров. Перед добычей торфа его осушали на месте параллельными канавами полутораметровой глубины. Подсохший торф вынимали лопатами, ссыпали в деревянные ящики и отвозили сушить под крышу. В других случаях жижу ловили с лодки сетями, вывозили на берег, месили ногами как тесто, отжимали воду и сушили. Торф – отличное горючее, тепла в нем на единицу веса столько же, сколько в дровах. Торфяная зола, однако, лучше: в ней много фосфора, и смесь торфяной золы с навозом – одно из лучших натуральных удобрений, известных человеку. Рытье каналов требовало энергии, которую предоставляли люди и лошади; благодаря торфу энергия возвращалась людям. Но торф добывали и не думая о каналах; так на территории Голландии возникали искусственные озера, в них ловили рыбу; потом, когда подорожала земля, их осушали ветряными мельницами, выравнивали и распахивали. Строительство портов и углубление фарватеров, как и осушение полей с помощью канав, тоже давало торф. На берегах каналов росли города; и по

этим же каналам торф доставляли на узких баржах из более дальних разработок.

Торф имеет свойство удерживать воду как губка, вода составляет до 90 % его массы. Спуская или выпаривая воду и возвращая золу в почву, голландцы понижали уровень земли, ведя дело к новым катастрофам. До прокладки каналов береговая линия была стабильна. Торфяники были средой обитания, малопригодной для человека, но их поверхность была выше уровня моря. Наводнения стали результатом осушения, и чем дальше шло осушение, тем больших усилий стоила защита от наводнений. Дамбы, защищавшие от морской воды, стали так же необходимы, как каналы и канавы, спускавшие пресную воду. Все это строилось из местных материалов: под слоем торфа была глина, и углубление каналов вело к укреплению дамб – или наоборот, необходимость досыпать дамбу вела к рытью каналов. Ветряные мельницы, откачивавшие воду с полей, стали регулярной чертой ландшафта этих «нижних земель» уже с XV века. Но торф продолжали сжигать, а каналы углублять и расширять; все это вновь понижало уровень земли ниже морского. Катастрофические наводнения стоили жизни сотням тысяч людей. Обычно это зло исходило от природы, иногда от человека. В 1574 году, когда Лейден был осажден испанскими войсками, Вильгельм Оранский сам приказал разрушить дамбы на реке Маас: деревни были затоплены, осада снята.

Институты коллективной защиты от наводнений развивались уже в Средние века. Специальные комиссии, составленные из знати, контролировали деятельность общин и ставили торф под свой контроль: его добыча грозила новыми наводнениями. Потом государство приняло эти функции на себя. У Гоббса и других классиков политической философии защита голландской деревни от наводнения была классическим примером, показывающим необходимость государства. Они вряд ли понимали, что причиной наводнений было не коварство природы, а активность человека и «трагедия общин»: если на ценный ресурс, в данном случае торф, нет прав собственности, пользователи эксплуатируют его вплоть до уничтожения. Сочетание двух принципов – «невидимой руки» и «трагедии общин» – разрушало природную среду, но создало преуспевающее общество и великую культуру. Создавая и охраняя права собственности, государство спасло общество, разрешая проблемы общинного пользования чрезвычайными мерами. В Голландии наводнения звали водным волком, ватервулфом. Левиафан укротил Ватервулфа: разделяя воду и землю, суверен взял ответственность за дамбы, шлюзы и набережные.

Расчеты показывают, что в целом на территории Нидерландов было

добыто больше шести миллионов кубических метров торфа. Масштабы переработки земной поверхности быстро росли. После добычи торфа почву нужно было создавать заново; на обратном пути торфяные баржи везли золу, перемешанную с городскими отходами. Так, почти даром, создавались новые поля, был налажен транспорт, а города получали тепло. Если бы в Голландии не было торфа, для получения такого же количества тепла надо было бы иметь правильно налаженное лесное хозяйство на 800 000 гектаров земли, что равно четверти современной территории страны. Если бы в Голландии не было каналов, перевозка этих дров потребовала бы столько лошадей, что на их корм надо было бы засеять овсом еще треть территории страны.

Голландия долго оставалась страной торфа. В XVII веке туда начали завозить английский уголь, но торговля была незначительной, каменный уголь использовали лишь кузнецы. Он дает большую температуру горения; в отличие от торфа и древесного угля, он не боится влаги. В сравнении с добычей угля в карьерах и шахтах добыча торфа проста. Но в хранении торф опаснее угля: он может самовозгораться. Чтобы хранить его, надо соблюдать правила, близкие к ритуалу. С этим были связаны голландские чистота и пунктуальность, удивлявшие иностранцев. Вездесущий и незаметный, торфяной промысел не поддавался налогообложению. Зерно для городов стало предметом массового импорта, и государство могло сосредоточиться на доходах с дальней торговли, балтийской и колониальной. Это обусловило те мирные, продуктивные отношения между государством и обществом, которые до сих пор удивляют историков. Распределенный ресурс, торф определил многие черты голландской культуры и политики, так же как концентрированный уголь определил многие черты британской жизни.

Трудоемкий в добыче и хранении, торф не требовал особых знаний; весной и ранним летом, примерно три месяца в году, его добывали крестьяне и рыбаки, которые в остальное время года занимались другими профессиями. Дешевое топливо обеспечивало рост промышленности, основанной на термической обработке местных материалов. На торфяном топливе работали пиво-, соле- и мыловарни, кирпичные фабрики, керамические и фаянсовые заводы, стекольные мастерские, пекарни, коптильни и многое другое. Используя дешевую энергию торфа, Амстердам стал центром рафинирования английского сахара, а в Гарлеме отбеливался лен со всей Германии. Голландский торф не развивал достаточной температуры, чтобы вытеснить древесный уголь из плавильных печей, но сам древесный уголь жгли, экономя дрова, на торфе.

Торф не мог служить и топливом для паровых машин – или то были бы совсем другие, еще более громоздкие машины.

Каналы стали приспособлять для общественного транспорта. В 1630-х годах был расширен канал между Амстердамом и Гарлемом: лошади тянули баржи с грузами и пассажирами. Несмотря на войну, цена голландской земли росла, и это вдохновляло инвесторов. В середине XVII века они финансировали осушение нескольких озер в северной части Голландии, ранее созданных добычей торфа; площадь пахотной земли в этих провинциях увеличилась на четверть. Деньги, вложенные инвесторами в этот проект, превышали суммарную капитализацию обеих голландских компаний, Вест- и Ост-Индии. Внутренняя колонизация требовала больше средств, чем внешняя, и в данном случае принесла большую отдачу.

Развитие голландских производств, основанных на торфе, было образцом для индустриальной революции в Англии, основанной на угле. В середине золотого века торф давал нидерландской экономике вдвое больше килоджоулей на душу населения, чем уголь давал Англии. Две страны веками соперничали за господство в Северном море и на мировых океанах. Несмотря на огромные запасы угля, Англия долго отставала. Ее власти были озабочены продовольственной независимостью, препятствуя вывозу зерна и ограничивая его потребление. Напротив, Нидерланды закупали огромные партии балтийского зерна, оплачивая поставки экспортом, куда в XVII веке включились энергоемкие товары – кирпич, стекло и алкоголь: энергия, которую давал торф, позволяла вывозить эти товары дешевле конкурентов. Сочетая дешевую энергию с дорогим трудом и свободной торговлей, то был путь Промышленной революции – путь современности.

Дамбы, каналы, шлюзы и откачивавшие воду ветряные мельницы – этот искусственный ландшафт был характерен для многих стран Северной Европы. Болота осушали в Шотландии и по всей Восточной Англии, для этого обычно приглашали голландцев. Заливы Норфолка имеют искусственное происхождение: их создали добычей торфа. Болота Кембриджшира осушались голландским инженером Корнелиусом Вермуйденом; тогда были «улучшены» 160 000 гектаров земли – территория, немногим меньшая самой Голландии. Они давали меньше торфа, чем голландские болота, но другого горючего для каминов и для топок кирпичных заводов не было. В XVII веке голландские специалисты по болотам и торфу работали по всей Европе, от Италии до Московии. Померания, Силезия, Курляндия были сплошными болотами; дельты Одера и Вислы, где сейчас стоят цветущие города, были непроходимы.

Голландские эмигранты осушали болота в гостеприимной для них Пруссии и вокруг кальвинистского порта Ла-Рошель во Франции. Потом делом занялись и католики; на папские деньги были осушены Понтийские болота недалеко от Рима. Торфяники шли далеко вверх по течению европейских рек; практически все русло Рейна было переделано для улучшения навигации и добычи торфа. Работы на Рейне продолжались два столетия, вели их польские рабочие под началом голландских мастеров.

В 1730 году молодой Фридрих, сын прусского короля, решил бежать от дворцовой скуки вместе со своим любовником; они хотели добраться до Англии, но были схвачены в Кюстрине (теперь это Западная Польша). По приказу короля лейтенант Ганс фон Катте был обезглавлен на глазах принца; Фридрих провел два месяца в крепостной тюрьме, прежде чем попросить отца о прощении. Тот велел принцу освоить порядок дел в местной администрации, чтобы изучить «хозяйство снизу доверху». Так будущий Фридрих Великий впервые занялся осушением болот. После коронации одним из первых его проектов стало осушение берегов Одера. Главный канал был рассчитан Леонардом Эйлером, швейцарским математиком, которого Фридрих переманил из Санкт-Петербурга. В те десятилетия, ведущие к Семилетней войне, монархи Европы соревновались в найме астрономов, статистиков или химиков, чтобы те приводили Просвещение в действие. Но мало где проверка теории практикой имела такой непосредственный характер, как в гидравлических расчетах. Руководили многолетними работами по осушению почти всегда голландцы, осуществляли их прусские солдаты. Только война, когда она началась, сумела остановить энтузиазм Фридриха в отношении болот. Переселения продолжались и после Семилетней войны, но теперь они шли дальше на восток.

В царствование Фридриха Великого 300 000 мигрантов поселились в Пруссии, многие – на осушенных им землях. Вслед за российским царем Петром I прусский король Фридрих II увидел в голландском искусстве покорения природы подлинную победу разума над материей, осуществление Просвещения: то, что французские авторы проповедовали на словах, голландцы совершали на деле. «Кто осушает болота и культивирует землю – тот побеждает варварство», – говорил Фридрих. В «Фаусте» Гете именно осушением болот Мефистофель окончательно соблазняет колеблющегося Фауста. На земле, отвоеванной у воды, царила научная рациональность, которой не удавалось добиться на твердой почве. Поля разделяла правильная решетка канав, на них вводились новейшие системы севооборота, на луга завозились английские овцы и датские

коровы.

Порядок работ на прусских болотах Фридриха хорошо документирован; он мало отличался от того, что на несколько столетий раньше происходило в Голландии. Солдаты прокладывали деревянные дороги-гаги, позволявшие передвигаться через болото; это была самая опасная часть работ. Потом прорывали канал к ближайшей реке, отводивший воду; от него прокладывали канавы. Когда трясина подсыхала, надо было убрать слой белого торфа, он не был горючим. Под ним был черный торф; его подсекали длинными штык-лопатами, резали на кубы, просушивали и по водному пути везли на городские рынки. Обратные шхуны везли песок, который смешивали с белым торфом, поднимая уровень земли; в этой смеси можно было сеять пшеницу или гречку. В других случаях подсушенные болота просто поджигали и сеяли прямо в пепел; через 3–4 года земля истощалась, и надо было переходить на новое место. Но постепенно на этих местах появились деревни – «болотные колонии».

Одним из последних был осушен Ольденбург, который в 1773 году перешел под власть российской короны. Его герцоги воевали на стороне России против Наполеона; один из них стал Эстляндским губернатором, другой Тверским. Потом Ольденбург вновь стал германским княжеством. Местная интеллигенция разрабатывала планы новых каналов и колоний. После 1848 года Людвиг Старклоф, местный чиновник и автор романов о жизни среди болот, представил герцогу Августу масштабный план строительства новых каналов, который бы вернул Ольденбург на столбовую дорогу прогресса. План Старклофа был отвергнут, и он покончил с собой, утопившись в канале в 1850 году. В ольденбургских болотах царил бедность, но часть каналов, прорытых в XVII веке, продолжали работать: в 1869 году по ним ходили десятки морских судов и больше ста торфяных шхун. Несмотря на конкуренцию со стороны угля, торф продолжали здесь потреблять и в XX веке; он был дешев и подходил для местных нужд. Но многие успехи оказались недолговечными: каналы заиливались или осыпались, наводнения прорывали насыпи. Зато малярия, которую помнили в этих местах, исчезла навсегда. В болотах водились комары, они разносили страшную болезнь, и победа над малярией в Европе и Северной Америке была прямым следствием осушения болот.

В мире немало прекрасных городов, построенных на болотах: Венеция, Кембридж, Санкт-Петербург, Принстон, Шанхай, Новый Орлеан... В долгий период, когда люди жили плодами земли, болота оставались ничейными, на них не было претендентов, они принадлежали

суверену, а не вассалам. И когда суверен решал строить университет или столицу, размещать их среди болот было экономически спорным, но политически верным решением. Строительство Петербурга было самым нетривиальным из этих решений, и самым судьбоносным. Несмотря на обилие болот и интерес к ним суверена, получившего свое профессиональное образование в Голландии, в петровской России так и не сумели наладить добычу торфа. Император поручал своим людям заняться торфом в безлесном Азове; но когда болота в Петербурге и вокруг него осушались голландцами и шотландцами, которые знали толк в торфе, он был не нужен из-за обилия леса. Потом торфом занялся Ломоносов; росший на обильной болотами архангельской земле и живший на перерытом каналами Васильевском острове, он все еще писал о торфе как об иноземной, не вполне отечественной специальности: «торф добывают из болота сетками... и вместо дров употребляют сами голландцы и по другим землям развозят и рассылают на продажу, и тем составляют не последнюю часть своего купечества. От сего произошла насмешная пословица про купцов и промышленников, кои тем торгуют, что они продают свою землю, свое отечество». Подражая Фридриху, которого она ненавидела, российская императрица Екатерина II организовала масштабное переселение немецких колонистов вглубь евразийской равнины. В начале XIX века российский император Александр I пригласил английского фермера, квакера Даниела Уилера, осушать болота вокруг Петербурга. За 15 лет жизни в России Уилер осушил более 100 000 акров болот в дворцовых имениях на Охте и в Шушарах.

Двумя столетиями позже малярийные болота исчезнут в Лацио, который осушил Муссолини, и в Крыму, который осушил Сталин. Эти геракловы подвиги внутренней колонизации всякий раз оказывались задачей государства, решавшего их на пике своих возможностей. Зато Полесские и Припятские болота в Северной Польше и Белоруссии, которые так и не удалось осушить, оказались для германских теоретиков, последователей Фридриха Великого, доказательством неспособности местного населения к решению задач государственности. Объяснение было в том, что на этих болотах жили славяне и евреи. Людей надо было ликвидировать, болота осушить, а землю колонизовать. Этот проект не вполне удался, и в Европе еще есть немало болот. Скорее всего, их станет больше.

Торф остается самым распространенным из энергетических ресурсов; им и сейчас покрыто 3 % земной поверхности. Большая часть болот состоит из торфа, его считают возобновляемым ресурсом, хотя он

восстанавливается гораздо медленнее, чем лес. Но человечество больше не будет сушить и сжигать торф. На единицу энергии торф выделяет еще больше углекислого газа, чем уголь, и много больше, чем нефть. Хуже того, торфяники продолжают выделять углекислый газ и после того, как их разработка закончилась. Наоборот, нетронутое болото активно поглощает карбон. В 2018 году Ирландия объявила об окончании торфяных работ. Последняя электростанция, сжигавшая торф, перешла на биомассу.

И все же торф сыграл огромную роль в истории. Первая страна Нового времени, Голландия не смогла бы совершить свой рывок без торфа, а без вызова с ее стороны, возможно, не совершила бы его и Англия. Создателем золотого века был не великий художник, не банкир и не мореплаватель; им был шкипер торфяной баржи.

Глава 12.

Уголь

На единицу веса энергоемкость каменного угля втрое выше дров; он менее пожароопасен, чем торф, не впитывает воду, его не нужно хранить под крышей. Тонна каменного угля при горении создает примерно столько же тепла, сколько дает акр леса. Но из-за примесей, которые выделяются при горении, на угле долго не могли плавить металл, варить пиво или, к примеру, делать пиццу.

В Англии уголь жгли для отопления с римских времен. Его добывали открытым способом и доставляли не дальше, чем доставляли строительный камень. В начале XVII века цены на дрова в Лондоне и окрестностях драматически росли, а угля было столько, что он не менялся в цене несмотря на взрывной спрос. Богатые месторождения были найдены только в трехстах милях от Лондона; это далеко, но уголь уже доставляли по воде, и расходы на милю были в двадцать раз меньше, чем если бы его везли по суше. Сначала уголь ехал на плоскодонных, широких баржах по реке Тайн до Ньюкасла; следуя по течению, три матроса могли доставить 20 тонн угля. Потом его перегружали на парусные суда и по морю доставляли в устье Темзы. В середине XVII века суммарный тоннаж английских угольных судов превышал общий тоннаж всего торгового флота. Матросы этих судов были главным резервом в случае войны.

Начавшись с карьеров, добыча угля перешла в шахты, которые уходили все глубже в землю; издержки росли, но рос и масштаб промысла. Стабильность цен на уголь была одним из главных секретов британской экономики. В отличие от цен на зерно, поддержание которых было постоянной заботой правительства, цены на уголь регулировались сами: его производство эластично реагировало на спрос. С дров на уголь перешли почти все индустрии, зависевшие от тепловой обработки сырья, – производство кирпича, соли, пива и мыла, обжиг извести, рафинирование сахара и многое другое. Только плавильные печи металлургов по-прежнему загружались древесным углем: в каменном угле были вредные для металла примеси. На килограмм чугуна уходило восемь килограммов древесного угля или сорок килограммов древесины. В середине XVIII века британская промышленность требовала около миллиона тонн дров в год. Их не было, и завозить дрова по морю тоже было невозможно; хотя в Англии и Шотландии были отличные руды, кованое железо покупали в Швеции и

России. Потом появился обжиг угля; угольные кучи поджигали, и внутри оставался кокс, не имевший запаха. Изобретение печей с поддувом позволило выплавлять чугун на коксе, избавившись от импортного железа.

Шахты шли все глубже, воду из них надо было откачивать. Начиная с 1705 года английские изобретатели делали это, сжигая уголь под огромными котлами. Выходя под давлением, пар оставлял в котле вакуум, который поднимал воду из шахты. То были паровые машины Ньюкомена; они требовали очень много угля, но на шахтах он был в избытке. Эти паровые насосы все равно зависели от потока речной воды, которая питала котлы. Пятьдесят лет спустя русский изобретатель Иван Ползунов создал первую паровую машину, которая работала не в паре с водяным колесом, а сама по себе. Только такая машина осуществляла задачу Промышленной революции. Теперь источник энергии был там, где он нужен промыслу, а не там, где течет вода. Ползунов использовал свою машину для мехов, раздувавших огонь в печи, которая выплавляла серебро на алтайской шахте; еще недавно это был нелегальный бизнес, грозивший каторгой, но изобретатель сделал его очагом Промышленной революции.

В 1763 году шотландец Джеймс Уатт, сын судового мастера, изобрел новый тип паровой машины, которая сэкономила до трех четвертей угля. Уатт создал лабораторию в Университете Эдинбурга, и Адам Смит помогал ему в переговорах с начальством. Проект был осуществлен, когда заказчик, серебряных дел мастер Мэтью Боултон, стал партнером Уатта. Эти машины были очень большими; для каждой надо было отдельное здание с массивным фундаментом в несколько метров высотой, потому что любое смещение выводило машину из строя. Их ставили в шахтах и на фабриках, монтируя на одной оси с водяными колесами, чтобы дополнить паром непостоянную силу воды. Согласно патенту, Уатт и его инвестор получали треть сэкономленного угля. Одно из объяснений успеха Промышленной революции в том, что в Англии была создана уникальная среда для поддержки технического творчества – патентное право, которое создавало интеллектуальную собственность и обогащало изобретателей. К сожалению, жизнь Уатта не оставляет места для иллюзий. Он умер состоятельным человеком, но если бы не помощь его друга, владевшего монетным двором, Уатт не сумел бы ни оформить свой патент, ни заработать на жизнь изобретениями.

Джордж Стевенсон был сыном инженера, работавшего на паровом насосе в одной из угольных шахт Нортумберленда; Джордж начал работать на паровой машине, когда его отец ослеп в результате аварии. Может быть, этот опыт привел Джорджа к его первому изобретению – шахтерской

лампе, которая могла гореть, не взрываясь, в загазованной атмосфере шахты. В 1814 году Стевенсон создал первый локомотив, поставив на колеса паровой насос, на котором работал его отец. Весь его технический опыт был связан с угольными шахтами, и первое предназначение его машины состояло в перевозке угля с шахты до реки. Построивший первые железные дороги, Стевенсон приобрел собственную шахту под Лестером.

Водная сила

Для отопления уголь был незаменим, но движимые им паровые машины конкурировали со старым и сравнительно чистым источником энергии – водяным колесом. Изобретенные в Азии, водяные колеса использовались там для подъема воды и орошения полей, мастера средневековой Европы нашли им множество новых применений. После заката Рима и до самой Промышленной революции массовое использование водной энергии в переработке сырья было самым большим отличием европейской экономики от ее восточных конкурентов – Китая, Индии, исламского Леванта. Деревянные машины, соединенные валом с водяным колесом, поднимали воду, мололи зерно, пилили древесину, резали и шлифовали строительные камни. Они поднимали руду из шахт, дробили ее, задували воздух в металлургические печи и ковали металл. Сложные механизмы, работавшие на водяном колесе, пряли волокна – сначала шелк, потом хлопок. В Книгу судного дня, перечислявшую все объекты земельной собственности в Англии в 1086 году, занесены 6000 водяных мельниц; их число росло, используя пригодные для запруд водопады, перепады и повороты рек. Водяные мельницы, лесопилки и фабрики были очень дорогими сооружениями. Само по себе водяное колесо не было особенно сложным; труднее были гидротехнические работы. Впереди колеса ставили запруду или плотину, поднимая уровень воды и создавая резервуар, который затоплял землю вверх по течению. Огромное вертикальное колесо надо было поставить на прочный фундамент, защищенный от оползня и вибрации. Из резервуара в обход плотины к нему шел точно рассчитанный водоотвод. На одной оси с колесом располагалась машина, преобразующая крутящий момент колеса во вращение жерновов или в возвратно-поступательное движение мехов, пилы или молота. Соединенные метровыми шестернями, машины стояли под одной крышей с колесом; огромная конструкция скрипела, тряслась и шаталась. Но деревянные колеса работали долго – до двадцати лет и были гораздо

надежнее первых паровых машин. Их недостатком была зависимость от уровня воды в реке, а значит, от сезона и климата.

До нас дошло множество стационарных мельниц, потому что они требовали земляных работ и больших зданий, которые еще долго продолжали использоваться. Но еще больше водяных мельниц были плавучими. На баржу ставили одно или два колеса, привязывали ее на стремнине, и такая мельница могла молоть муку или пилить доски в течение десятилетий. Плавучие мельницы не сохранились, но они запечатлены на картинах XV–XVIII веков. Их было особенно много в речных бассейнах Северной Европы. Дешевле стационарных мельниц, они не занимали земли, не требовали плотин и не зависели от уровня воды. Но стационарные мельницы было легче масштабировать – ставить новые колеса и соединять с новыми машинами. В этом состоял путь Промышленной революции.

Особенностью водяных мельниц было то, что остановить их было невозможно; производственные процессы становились непрерывными. Экономя ручной труд и делая безработными тысячи людей, эти фабрики требовали постоянного присутствия обученных операторов; от них ожидалась полная занятость, и многие заводы включали общежития. Резко удешевив переработку зерна, дерева и волокон, заводы играли первостепенную роль в хозяйственной жизни своих стран. Преображая экономику, эти гидротехнические комплексы с их плотинами, прудами, мостами, каналами, шлюзами и акведуками меняли экологию. Одни земли заливало водой, другие осушались, третьи заболачивались. Поля и леса вокруг фабрик застраивались, там росли новые города. Даже простая мельница с вертикальным колесом в 1–2 лошадиные силы и каменными жерновами для помола зерна высвобождала 50–60 человек, в основном женщин, от изнурительной ручной работы. Создавая дорогой, пользовавшийся постоянным спросом товар с минимальным участием труда, такие мельницы были центрами сосредоточения капитала. Благодаря им росли цены на землю; крупные землевладельцы, готовые к большим вложениям и длительному возврату капитала, например монастыри, получили возможность превратить свои земли и реки в источник капитала. От Страсбурга до Болоньи и от Тампере до Луганска, многие города Европы обязаны своим быстрым ростом фабрикам, работавшим на воде. Все более разнообразные машины, соединенные валами с водяными колесами, создавали капитал и технологии для Промышленной революции, которая потом использовала похожие механизмы, соединив их с паровыми машинами.

В течение целого столетия паровые машины применялись как дополнение к удобной, экономичной и почти универсальной технологии водяного колеса. Сжигая уголь, первые паровые машины поднимали воду выше плотины, поддерживая ее уровень в случае засухи. В сравнении с водяными колесами у паровых машин было одно преимущество: их можно было останавливать и потом вновь запускать. Потом их стали применять для осушения шахт. К середине XIX века паровые машины конкурировали с водяными колесами в главных товарных производствах – на хлопчатобумажных, прядильных и текстильных фабриках. Победа паровых машин, вытеснивших водяные мельницы, была обусловлена не экономическими, но политическими факторами. В сравнении с дымными и шумными паровыми машинами, превращавшими в отходы огромные массы угля, воды и металла, водяные колеса не требовали топлива. Затопленная земля была главным ресурсом, который они расходовали, но и этот расход был меньше того, что требовали угольные карьеры и шахты. Шведский эколог Андреас Малм доказывает, что отказ от водяных мельниц и переход к паровым машинам не был обусловлен истощением природного ресурса; двигая тысячи колес, водная энергия английских рек была использована на считанные проценты. Более того, как раз накануне этого перехода шотландский гидротехник Роберт Том (1774–1847) создал принципиально новые проекты, которые могли на порядок увеличить мощности водяных фабрик. Его проекты должны были задерживать воду в огромных резервуарах в верховьях рек и спускать ее акведуками к искусственным прудам, на которых стояли бы десятки фабрик. Он планировал изменить таким образом течение Клайда и создал еще несколько масштабных проектов; осуществлена была лишь малая доля задуманного. Проекты Тома, великого, но забытого инженера, были осуществимы благодаря тому же углю: его неограниченное сжигание давало неограниченные количества кирпича. Проекты обсуждались в парламенте и лондонской прессе; долгосрочные преимущества гидротехнических каскадов были велики, но аппетита к ним не было. Владельцы мануфактур предпочитали паровые машины. Резервуары и акведуки Тома предполагали глубокое переустройство прав собственности; они мыслились как корпоративные владения под государственным контролем, дававшие воду и землю в лизинг частным производителям. Торгово-промышленный капитализм не был создан для таких испытаний. Паровые машины были дороги и ненадежны, но они находились, как и фабрики, в частной собственности. Если бы Промышленная революция развивалась без ископаемого горючего, она бы вернула государству роль «гидравлической империи». Так называл древние

деспотические государства Нила и Инда, отвечавшие за орошение полей, социолог Карл Август Витфогел, один из основателей Франкфуртской школы. «Невидимая рука», которая вела развитие капитализма, была иного рода.

Призрачные акры

В 1700 году в Англии, Шотландии и Уэльсе уже добывали два с лишним миллиона тонн угля; на душу населения это было на порядок больше, чем в Западной Европе. Уголь давал половину всей энергии, которая потреблялась в стране, включая ветер, воду и мускулы животных и людей. В 1850 году добыча угля была в тридцать раз выше, а его доля в энергетическом балансе достигла 90 %. Добыча и потребление каменного угля удваивались каждые пятьдесят лет. Экспоненциальный рост казался необычайным, но Англия к тому времени уже пережила подобный взрыв потребления сахара, а вскоре переживет еще один такой подъем, основанный на хлопке.

Уголь был настоящим субстратом Промышленной революции, без него она могла состояться, но была бы другой. Его применение необратимо меняло характер того общества, которое экономический историк Тони Вригли назвал «органическим». Пребывая на самом верху пищевой пирамиды, органическое общество получает продовольствие из земли и энергию от солнца, подчиняясь природным циклам зимы и лета. Развиваясь и размножаясь, такое общество непременно упирается в свои границы, как и полагал Мальтус. Даже в 1800 году девять десятых населения Великобритании питалось с отечественных ферм и пастбищ, но то, во что одевались эти люди, большей частью прибывало с плантаций и полей, находившихся за тысячи миль к западу и востоку, и создавалось с помощью ископаемого топлива. Идея органического общества была ширмой, скрывавшей реальное положение вещей. Классики британской политэкономии – Смит, Мальтус, Рикардо – работали как раз в эпоху угля. Но даже пользуясь его теплом и энергией, они предпочитали жить «органическим обществом».

Современные энергоинтенсивные общества по-прежнему зависят от плодов фотосинтеза, но эти плоды созрели миллионы лет тому назад. За это время их энергия сгустилась до степени, неведомой живым существам. Хотя ископаемое топливо трудно извлечь из-под земли, для этого надо много капитала, труда и знаний, – в итоге энергетическая отдача шахты в

десятки или в сотни раз превышает отдачу самой лучшей фермы. К тому же энергетическая отдача шахты не связана с площадью земли, которую она забрала у поля и леса. В 1865 году Джевонс писал: «Уголь на самом деле стоит не наравне с другими видами сырья, но выше их всех. Это универсальный помощник и фактор, играющий роль во всем, что мы делаем. С углем почти любое свершение возможно и легко; без него нас бы отбросило назад в хлопотливую бедность ранних времен».

Если бы вся тепловая энергия, израсходованная в 1750 году в Англии и Уэльсе, была получена из древесины, на это понадобилось бы 4,3 миллиона акров охраняемого леса, или 13 % территории; прошло сто лет, и сжигавшийся в 1850-м уголь могли бы заменить дрова, полученные со 150 % этой территории. Возможно, часть их завозили бы через Северное море. Вместо контроля за ценами на зерно и поощрения мануфактур усилия государства сосредоточились бы на охране лесов и, вероятно, их национализации. Рост населения, и особенно рост городов, сдерживался бы примерно так, как это видел Мальтус. Колониальные усилия и имперские войны были бы направлены не в далекие южные моря, но на близкий Север – в Скандинавию, Пруссию, Россию. То была бы совсем другая Англия – не меркантилистская, но камеральная. Ею управляла бы не невидимая рука рынка, но полицейский режим, сходный с правлением тех германских княжеств, которые всецело зависели от своих лесов.

Угольные шахты – точечные разработки, находившиеся в нескольких графствах, требовавшие мало земли, много труда и очень много капитала – позволили освободить огромные территории, занятые лесами, под сельское хозяйство и рост городов. Имея угольные шахты, леса можно было вырубать, расширяя фермы и строя города; без угля миллионам людей пришлось бы собирать хворост и проводить щадящие рубки, охраняя леса, чтобы они давали возобновляемую древесину. В этом состоял косвенный, но решающий вклад угля в обезлесение Северного полушария: если бы угля не было, люди и государства полностью зависели бы от лесов и рек и лучше бы охраняли их.

Но уголь был. Его добыча росла, а разведанные запасы росли еще быстрее. Джевонс, знавший об угле все, что можно было знать, ошибался: уголь так и не кончился – более того, он никогда не кончится. Но машины, работавшие на угле, изменили жизнь пяти континентов. Для угля железные дороги стали тем, чем для нефти будут трубопроводы и танкеры, – определяющей частью моноресурсного хозяйства. Работая на угле, паровозы и пароходы возили уголь и товары, которые были созданы благодаря сжиганию угля. На паровые машины перешли все сектора

промышленности, перерабатывающей сырье в товары, – металлургическая, текстильная, керамическая, химическая, пищевая. Все это было энергоемко и очень трудоемко. Машины становились все эффективнее, но потребляли все больше угля: парадокс Джевонса работал в полную силу. Следующим рывком стало производство электричества на угольных электростанциях – одна из последних побед человека над природой, освобождавшая его от привязанности к пространству. Еще одной победой был возврат от шахт к открытым карьерам: так добывать уголь было дешевле и безопасней.

Забастовка – оружие пролетариата

Взрывной рост населения и его концентрация в промышленных городах, так характерные для XIX и XX веков, были прямым следствием угольной революции. Как мерзнувший человек льнет к печке, так население сосредотачивалось в городах, близких к шахтам. В конце XIX века Альфред Маршалл, отец экономической географии, объяснил пользу огромных промышленных агломераций, росших рядом с шахтами. Промышленные зоны подчинялись эффекту масштабирования: чем больше они были, тем дешевле была их продукция. Соседние фирмы выигрывали от общего рынка рабочей силы и обмена знаниями, но больше всего от общих путей доставки сырья. На единицу металла уходит меньше руды, чем угля, поэтому руду возили на угольные бассейны. Металлургические комплексы Рура, Силезии, Донбасса, Пенсильвании, нижнего Урала росли рядом с угольными шахтами. Не имевшие ни стен, ни набережных, эти угольно-промышленные агломерации развивались иначе, чем старые города. Определив облик промышленного мира, они так и не стали столицами. В колониальную эру космополитические центры мировых империй – Венеция, Амстердам, Лондон, Нью-Йорк, Санкт-Петербург – выросли из военно-торговых портов. Власть оставалась в них и в промышленную эпоху, избегая слишком близкого контакта с углем и углекопами: от них, грязных и беспокойных, лучше было держаться подальше.

Трудоемкий в добыче и транспортировке, уголь благоприятствовал таким формам политической организации жизни, в которых главную роль играли сами рабочие, – забастовкам, профсоюзам и социал-демократическим партиям. В Англии организация профсоюзов на месте старых гильдий произошла сначала у шахтеров и потом у текстильщиков; по количеству дней в году, потраченных на забастовки, первыми были шахтеры, потом следовали металлурги, потом текстильщики.

Усовершенствование паровых машин продолжалось полтора столетия, прежде чем их начали массово использовать вне угольных шахт, и прежде всего на хлопчатобумажных фабриках. Это и была Промышленная революция – феномен глобального значения, но английского происхождения. Сами шахты она затронула меньше других производств. Несмотря на технический прогресс, продуктивность шахтерского труда менялась мало и медленно. В XVII веке английский шахтер отбивал кайлом и поднимал на поверхность 200 тонн угля в год; к 1913-му, когда был достигнут абсолютный максимум добычи в Великобритании, средняя производительность равнялась 260 тоннам в год. Душевая производительность британских зерновых хозяйств за это время выросла в четыре раза. В шахтах и на подъездных путях появилось много новых машин, но их все надо было налаживать, обслуживать и ремонтировать в нестандартных условиях. При всех вложенных капиталах шахтерский труд слабо подвергся специализации, которая обеспечивала рост производительности. На пике производства число шахтеров в Великобритании превысило миллион.

Фридрих Энгельс, посетивший английские шахты в начале 1840-х, рассказывал о тяжелой работе в темноте и опасности. Рабочий отбивал своим кайлом уголь, лежа на боку или стоя на коленях. Женщины и дети оттаскивали ящики, запрягаясь цепью, проходившей между ног, они часами ползли в грязной воде. Все это вызывало болезни и раннюю смерть. Шахтеры работали малыми группами в несколько человек, у них не было коммуникации с землей. Ошибка товарища вела к верной гибели. Земля к западу от Бирмингема получила название «черной страны»: ее всю покрывала угольная пыль. Возможно, работа под землей была и не опаснее, чем работа на море, но чувство контроля над ситуацией у моряков было выше; соответственно, меньше было и страха. Обратной стороной страха было чувство солидарности, которое у шахтеров было сильнее, чем в любой другой профессии. Лучше знакомый с текстильщиками, Энгельс с восхищением рассказывал о коллективной самоорганизации, которую видел среди английских шахтеров. Все же ядром рабочего движения он считал текстильные фабрики Ланкастера; за ними была традиция луддитов, ломавших еще шерстевязальные машины. «Коммунистический манифест» говорит не о шахтах, но о фабриках, и его авторы представляли себе пролетариат как фабричных рабочих. Но если по Европе и ходил призрак, то был призрак шахтера.

География угля, распространенного по всему Северному полушарию, – один-два бассейна на каждую большую страну – делала огромные

политические сообщества зависимыми от шахтерских центров. Они не становились столицами, но были связаны с ними важнейшими транспортными путями. Такая география локализовала социальные отношения: пока рабочий класс сосредотачивался в Бирмингеме, Руре, Донбассе и Пенсильвании, торгово-бюрократическая элита расширяла влияние в Лондоне, Берлине, Петербурге и Нью-Йорке. Никогда раньше – ни в эпоху морской торговли, ни в эпоху речных заводов – эта конфигурация не была такой ясной и однотипной для разных стран. И она же сделала политическую власть в столицах уязвимой для забастовок в угольных агломерациях. Огромные массы организованного пролетариата, сосредоточенные в этих провинциальных центрах, получили особый, ни на что не похожий источник политической власти: забастовку.

Забастовка 1842 года на Британских островах была одним из первых таких событий в истории – и одним из самых массовых. Начавшись среди шахтеров, акция распространилась на текстильщиков; в ней участвовали полмиллиона человек – каждый второй рабочий Великобритании. Стачка была подавлена силой, власти применяли оружие, полторы тысячи рабочих оказались под судом. В 1844 году в двух графствах Северной Англии снова бастовали 40 000 углекопов, оставив Ньюкасл без угля. Эти забастовки были решающими в развитии чартизма – организованной борьбы шахтеров и других рабочих за демократические права. Первым требованием чартистов было всеобщее мужское голосование. Попыткой национального объединения трудящихся стала Ассоциация шахтеров и моряков, существовавшая в начале 1850-х. В 1888 году была создана Федерация шахтеров Великобритании. Через двадцать лет борьбы она добилась восьмичасового рабочего дня для всех, кто работал под землей. Но шахты становились все глубже и, значит, опаснее. В 1896 году обрушилась шахта Твин в Пенсильвании; погибли 58 рабочих, почти все были недавними иммигрантами; причиной был просчет в конструкции креплений. В следующем году бастовали углекопы пенсильванской шахты Латтимер, тоже из Восточной Европы. Шериф приказал открыть огонь, и 19 шахтеров погибли на месте. Эти катастрофы помогли созданию Объединенного профсоюза шахтеров, главной организации такого рода в Америке. В 1902 году американские шахтеры бастовали шесть месяцев. Используя штрейкбрехеров, владельцы возбуждали этнический конфликт: они завозили на шахты недавних мигрантов-славян, согласных на более низкие зарплаты, и вытесняли англоязычных шахтеров. В том же году шахтеры начали генеральную забастовку в Бельгии: одним из требований было всеобщее избирательное право. В 1905 году стачки горняков остановили

Рурский бассейн в Германской империи и Донецкий бассейн в Российской. В 1906-м случилась катастрофа на угольной шахте Курьере во Франции, от взрыва погибло больше тысячи шахтеров; за этим последовала всеобщая забастовка в Париже. Самая большая катастрофа произошла в 1942 году на шахте Бензиху в Китае, там погибли полторы тысячи человек.

Угольные шахты были на всех континентах. Почти весь уголь потребляли внутри стран, которые его производили; его постоянно перевозили с шахт на заводы, но редко транспортировали на большие расстояния. В этом уголь противоположен колониальному сырью, такому как сахар или хлопок, и нефти. Протекционистская, замкнутая в национальных границах экономическая модель XIX века – идеал Листа, Бисмарка и Витте – была основана на угле. На него же пытались опереться и новые империи. В начале XX века везде, от Цейлона до Флориды, британский флот держал угольные станции, чтобы заправлять пароходы. Это помогало сохранять мировую гегемонию; к примеру, российские корабли, следовавшие в Тихий океан во время Русско-японской войны, не могли использовать британские станции, союзные японцам. Броненосцы до предела грузились углем, но его не хватало. «Весь переход от Танжера до Мадагаскара был непрерывной угольной операцией», – рассказывал участник похода. Военные моряки первыми поняли недостаток угля: он слишком тяжел. Пароходы не стали автономными, какими давно были парусники; поэтому многие пароходы сохраняли паруса. Угольные станции были уязвимы для атак с суши. И наконец, поставки угля были зависимы от протестов в шахтерских городах.

Радикальным решением был переход к нефти. Перевод Британского флота на нефть был стратегическим решением Уинстона Черчилля как руководителя адмиралтейства. Это увеличило скорость кораблей и их автономность, но создало зависимость от поставок нефти, которые шли из Персии, Пенсильвании или Баку. Уже в 1913 году англичане дали своему флагману нефтяные турбины. Немцы строили новейшие эсминцы с четырьмя котлами: два работали на угле, два на мазуте. Другим решением было просто добавлять мазут к углю, мешая их в топке. Так власти искали равновесие между дальними поставками экзотической нефти и собственным углем, который контролировали ненадежные шахтеры. Ни то ни другое не было гарантировано, но риски были независимы друг от друга, и их комбинация оправдывала себя.

Американский политолог, специалист по Ближнему Востоку Тимоти Митчелл видит в «новой энергетической системе», сложившейся к концу XIX века, ключ к пониманию социал-демократических движений,

определивших политику следующего столетия. Причиной шахтерской активности в классовый борьбе были четыре фактора, обусловленных ресурсными особенностями угля. Пласты выходят близко к поверхности в небольшом количестве угольных бассейнов. Трудоемкость добычи сосредотачивает рабочих вокруг шахт. Затрудняя транспортировку, твердость угля привлекает к шахтам множество зависимых производств, которые умножают концентрацию пролетариата. Работа в шахте развивает солидарность и автономию, которые отсутствовали на других производствах. Замечательная книга Митчелла, «Углеродная демократия», утверждает, что разные химические формы карбона имеют разные политические черты. Энергетический переход от угля к нефти определил политический переход от социал-демократии к неолиберализму. Но эмпирический материал Митчелла ограничен Великобританией и Ближним Востоком; его выводы предстоит проверить на странах Восточной Европы, России и Китае, которые продолжают сочетать добычу разных видов карбона – угля, газа, нефти.

Углекопы начинали национальные забастовки, но революции происходили без них. Для революции нужна столица, а шахты находились на периферии; но нехватка угля останавливала железные дороги, электростанции и оружейные заводы, выводя столичных рабочих на улицы. Забастовки останавливались во время войн и возобновлялись во время мира. В 1926 году британская Федерация объявила всеобщую забастовку, в ней участвовал миллион шахтеров. Через семь месяцев они вернулись в штреки. Цены на уголь падали, в Англии росла безработица. Война повысила спрос на все виды сырья; потом вновь начался спад. Франция национализировала угольную промышленность в 1944 году, в ее управлении преобладали коммунисты. Контролируя Рурский бассейн, известный своими забастовками, транснациональное «Сообщество угля и стали» – предшественник Европейского союза – использовало американскую помощь для модернизации немецких шахт, предотвращая трудовые и этнические конфликты. В 1946 году британское правительство удовлетворило требования шахтеров и национализировало угольную индустрию. Новая государственная монополия была огромной – почти тысяча шахт, 800 000 занятых. Плановое хозяйство давало эффект, увеличивая продукцию, но тут спрос на уголь стал падать из-за конкуренции с дешевой нефтью. К тому же новые машины повысили продуктивность каждого работающего; к началу 1970-х количество занятых на шахтах сократилось почти втрое. В 1984–1985 годах в Англии прошли массовые шахтерские забастовки, самые длинные в ее истории. Лидер

шахтерской Федерации Артур Скаржил требовал правительственных субсидий; он получал финансовую помощь от Советского Союза, часть которой тихо приватизировал. Со своей стороны, Маргарет Тэтчер говорила о шахтерах как о «внутренних врагах»; раскалывая движение, ее правительство поддерживало альтернативный «Союз демократических шахтеров». То был самый большой трудовой конфликт современной истории; правительство выиграло его благодаря обнаружению нефти и газа в Северном море. Хорошие новости с месторождений у берегов Голландии, Шотландии и Норвегии следовали одна за другой. Тогда появились технологии, способные извлекать и доставлять газ и нефть со дна моря; международные соглашения, позволявшие это делать; и первое понимание вреда, который несет с собой «голландская болезнь». То был закат социал-демократической эры угля и начало неолиберальной эры нефти.

Ресурсный переход вновь выдался тяжелым; но тем, кто мечтал избавиться от угля и шахтеров, повезло с нефтью и нефтяниками. В 1981 году Англия стала экспортировать больше нефти, чем завозить; это выправило ее платежный баланс, возвращая к позабытым меркантилистским идеям. В отличие от угольной индустрии с ее беспокойными профсоюзами и долгосрочными контрактами, нефтяной промысел только выигрывал от свободной торговли и государственного невмешательства. По мере того как корабли переходили на дизельное топливо, а электростанции на газ, шахты приватизировались или закрывались; последняя угольная шахта в Англии закрылась в 2015 году. Шахтерские регионы стали одними из самых бедных в Европе; на референдуме 2016 года Йоркшир голосовал за выход из Европейского союза.

Шахтеры были лидерами освободительного движения и в Восточной Европе. Переломным моментом в борьбе польской Солидарности была забастовка 1981 года на силезской шахте Вуек, закончившаяся расстрелом демонстрантов; на месте погибли 9 шахтеров (позднее, в 2007-м, суд посадил в тюрьму 15 стрелявших солдат, но не нашел того, кто отдал приказ). Первая в советской истории легальная забастовка состоялась в 1989 году среди шахтеров Кузбасса; за ней последовало множество постсоветских забастовок. В ситуации кризиса и неудачных реформ шахтеры все равно проявляли больше активности и сплоченности – старые социал-демократические добродетели, – чем другие рабочие. Но никакая забастовка не может остановить спад.

Уголь все чаще добывают в карьерах; работа на поверхности делает добычу менее трудоемкой и опасной, но наносит большой ущерб природе.

От Германии и Польши до Китая и Вьетнама, Евразия продолжает зависеть от угля. На единицу энергии он выделяет много больше карбона, чем нефть или газ. Он все еще дает около трети энергии, присваиваемой человеком, но его сжигание дает половину выбросов углекислого газа. Уже к 2015 году угольный сектор американской экономики потерял три четверти своей капитализации. Великобритания обещает закрыть угольные электростанции в 2025-м, Германия в 2038-м. Закрываются шахты и в польской Силезии, и на Урале. По оценкам, 92 % разведанных запасов угля никогда не будут добыты и сожжены, иначе глобальное потепление выйдет за пределы допустимого.

Глава 13.

Нефть

Нефть жидкая, в этом главное отличие ее от угля; поэтому ее легко транспортировать, она не гниет и не впитывает влагу. Торговля есть движение, преодоление трения, а сопротивление жидкостей ниже трения твердых тел. Единица нефтяной энергии менее трудоемка, чем единица угольной. На угольной шахте работали сотни или тысячи человек; на нефтяной скважине – десятки или сотни. Нефть залегает под землей, как уголь, но благодаря ее жидкому характеру люди добывают ее, оставаясь на поверхности. Нефтяник необязательно рискует меньше шахтера, но он всегда на связи, больше доступен контролю, менее автономен. В отличие от шахтеров, нефтяники редко бастуют: их мало, небольшие команды легко заменить, они далеки от городов.

Жидкая, всегда грозящая утечками или выбросами, нефть очень горюча. Поэтому безопасность нефтяных полей, труб, резервуаров и перегонных заводов является важной и трудной задачей. Цена нефти определяется не себестоимостью, а расходами на безопасность добычи и доставки. Если в угольной экономике ключевой фигурой был шахтер и основной угрозой была забастовка – в нефтегазовой экономике центральной фигурой является охранник и главной угрозой является терроризм.

И третья особенность нефти в том, что ее, в отличие от угля, находили вдали от центров расселения людей – в горах, пустынях или, наоборот, среди болот или морей. Более распространенный и легче доступный, уголь создавал конкурентную среду и редко поддавался монополизации. Наоборот, крайняя неравномерность нефти в пространстве благоприятствует корпоративным монополиям, международным картелям и, наконец, целым государствам, которые специализируются на нефтяном промысле. Их так и называют – петрогосударства.

Фонтаны и трубы

Нефть много дает человеку и много забирает у него. Корреляция между душевым потреблением нефти и показателями человеческого развития (образование, продолжительность жизни и прочее) очень высока;

но корреляция между уровнем добычи нефти и человеческим развитием нулевая либо отрицательная. Уровни потребления нефти в развитых и развивающихся странах отличаются очень сильно; средний американец потребляет в двадцать раз больше нефти, чем индус. У развивающихся стран, а это большая часть мира, наличие нефти в стране удваивает вероятность гражданской войны и сильно повышает вероятность авторитарного режима. В денежном выражении нефтью сейчас торгуют в десять раз больше, чем золотом, и намного больше, чем любым другим сырьем или товаром.

Все страны мира потребляют нефть, но добывают ее немногие; в отличие от угля, который почти весь сжигался в той же стране, что его добыла, большая часть нефти всегда шла на экспорт. После 1859 года, когда заработала первая нефтяная скважина, в мире были открыты десятки тысяч нефтяных полей. Но они также неравны между собой, как неравны созданные ими богатства. Всего 5 % месторождений содержат 95 % мировых запасов нефти. Следуя причуде природы, эти месторождения почти все располагаются на далекой периферии мировых империй, сформированных ресурсными картами прежних эпох. Первая мировая война началась не из-за нефтеносных районов, но ее итог зависел от доступа к нефти; для участников Второй мировой войны нефть была одним из главных трофеев; холодная война продолжала перераспределять нефтяные доходы от частных производителей к государствам, и очагами напряженности были нефтеносные районы Ближнего Востока, Африки и Южной Америки. В итоге большая часть нефти добывается на месторождениях, находящихся в государственной собственности. Почти все конституции мира отдают «недра» народу или государству. Исключением являются США, где недра принадлежат хозяину земельного участка; но и эта ситуация меняется с переносом многих разработок в открытое море, которое принадлежит государству. Традиционная нефть большей частью есть государственная нефть. Самые большие транзакции на рынках глобального капитализма совершаются не предпринимателями, а государствами. Уникальные возможности для монополизации торговли были оформлены в виде ОПЕК – картеля, которому принадлежит четыре пятых мировых запасов нефти. Огромные расстояния стали определяющим свойством нефтяной торговли; вопреки ожиданиям они никогда не были ей помехой. Не важна и себестоимость. Если бы нефть добывалась по законам экономической рациональности, ее бы качали только там, где стоимость добычи по природным условиям минимальна, к примеру в Саудовской Аравии. На деле нефть добывают и там, где ее себестоимость на порядок

выше. Разные страны мира по-разному искажают экономическую рациональность, облагая экспорт пошлинами, поддерживая добычу субсидиями и, наконец, охраняя границы силой оружия.

Нефть большей частью используется как источник энергии, но также как сырье для создания пластмасс, синтетических волокон, удобрений и т. д. Из каждых пятнадцати бочек сырой нефти одна используется для химической промышленности, остальное как горючее. Машины, работающие на этом горючем, многократно повысили эффективность всего, что делает человек, – и труда, и насилия. Но в добыче нефти, как и в других сырьевых промыслах, действует закон уменьшающейся отдачи. Чтобы найти нефть, добыть ее и доставить потребителю, требуется энергия – доля той, что содержится в добытой нефти. С начала XX века эта доля изменилась от 1 до 20 %. При этом все этапы – добыча нефти, ее транспортировка, перегонка и, наконец, сжигание – выделяют углекислый газ. Полезная работа, совершаемая на единицу эмиссии, сократилась в двадцать раз.

Нефть связана с натуральным газом, их месторождения близки и свойства похожи. Однако до недавнего времени газ нельзя было перевозить по морю, и он оставался континентальным сырьем. Запасать его трудно, гораздо труднее, чем нефть; поэтому им торговали примерно так, как торгуют скоропортящимися продуктами. Перегоняемый трубопроводами, газ продавали из страны в страну на основе долгосрочных и гарантированных контрактов. Это делало его идеальным сырьем для плановой экономики. Свободные рынки предпочитали нефть; газ был так же присущ социализму, как нефть капитализму. Новые технологии сжижения газа изменили эти условия, но они требуют больших вложений и влекут риски. Зато газ изменил свои политэкономические свойства: сжиженный газ можно хранить, им можно торговать по потребности, он такой же рыночный продукт, как уголь или нефть. Но газ менее вреден, его сжигание создает меньше вредных выбросов. Это меняет прогнозы. Теперь мы знаем, что потребление газа будет расти, а нефти – падать. Газ продолжают использовать там, где нужны большие объемы и мало выбросов, – на электростанциях. Попытки использовать его в транспорте оказались не очень успешными; легче использовать газ для производства электричества и так заправлять машины и автобусы.

Дальние углы

Играя с огнем, люди всегда интересовались местами, где из земли текла горячая нефть, шел природный газ или лежал вязкий битум. В древнем Китае на нефти выпаривали соль, в древнем Ираке мостовые покрывали асфальтом, на Каспии огню на местах открытого выхода газа поклонялись зороастрийцы. Несмотря на эту экзотику, первый нефтяной промысел был создан в срединной европейской империи – в Австро-Венгрии, но в дальнем ее углу – Восточной Галиции. В 1854 году Игнатий Лукашевич придумал способ использовать местную нефть для освещения вместо китового жира; его лампы не дымили и не пахли. Польский националист, он стал фармацевтом во Львове после того, как отсидел в австрийской тюрьме. Лукашевич создал первые нефтяные шахты – колодцы, укрепленные деревом, – и несколько перерабатывающих заводов. Продавая керосин, он поддерживал деньгами антироссийское восстание 1863 года. Но карпатская нефть уперлась в трудность, которая станет типичной: отсутствие транспорта. Галиция была так же далека от потребителя, как Аравия или Сибирь. Пока австро-венгерские власти не провели туда железную дорогу, что случилось в 1872 году, вывозить керосин было некуда. Труд и земля были так дешевы, что добыча росла, но почти все сжигалось для освещения местных сел. В 1880 году в Галицию приезжал император Франц Иосиф; ему показывали нефтяные шахты и обсуждали дорожные планы. Здесь рано поняли проблему, которая потом преследовала нефтяную индустрию, – перепроизводство.

Нефть стали использовать после кровопролитных войн середины XIX века в Крыму, Америке и Индии. Тогда многие надеялись, что уголь прекратит рабство, но никто не знал, что нефть вытеснит уголь. Добыча началась в далеких точках планеты, и первыми нефтяниками были радикалы-утописты. На Тринидаде было озеро из битума, которое еще карибские пираты использовали для обмазки своих кораблей. В 1850-х годах Конрад Столлмейер, немец из Ульма, придумал способ делать из этого битума керосин. Его использовали для освещения, а мазут в смеси с сухим тростником и углем сжигали под котлами, выпаривая сахар. Столлмейер мечтал избавить черных работников на плантациях от непосильного труда, но только помог плантаторам стать еще богаче; впрочем, его изобретение спасло жизнь тысячам китов.

В 1858 году начался нефтяной бум в Пенсильвании; его инициатором был профессор Йельского университета, химик Бенджамин Силлиман. Для бурения применяли технологии, разработанные для соли, для выкачки и транспортировки нефти – паровые машины, созданные для угля. Города по обе стороны океана стали освещаться бездымными лампами. Спрос казался

бесконечным, но все ожидали, что нефть скоро закончится. Когда Эндрю Карнеги приехал в это новое Эльдorado, он решил инвестировать в будущее. Выкопав очень большую яму, благо труд был дешев, он залил озеро нефти и стал ждать. К его удивлению, нефть не кончалась; с учетом инфляции она и сейчас стоит примерно столько же. Продав озеро нефти, Карнеги вложил деньги в акции сталелитейных заводов – те росли куда лучше. Когда лихорадка утихла и цены упали, тысячи предпринимателей лишились своих вышек, труб и заводов; они были скуплены Джоном Д. Рокфеллером. «Отец трестов, король монополий, царь нефти» звала его враждебная пресса. К 1890 году его «Стандарт Ойл» контролировала 91 % американской добычи и соответствующую долю финансовых потоков. С ним судились целые штаты; из-за него Сенат принял первые антимонопольные законы. Но приговор нефтяному царю вынесла журналистка Ида Тарбелл – дочь одного из тех пионеров-нефтяников, кого разорила новая монополия. Американская журналистка в Париже, она написала успешные биографии Наполеона и Линкольна, но делом ее жизни стало разоблачение Рокфеллера. Статьи Тарбелл, которые потом вошли в знаменитую книгу 1904 года «История „Стандарт Ойл“», называли Рокфеллера диктатором. Расследовав массовые нарушения антитрестовских и других законов, Тарбелл вызвала возмущение избирателей и помогла победе Теодора Рузвельта. Он назвал ее «разгребателем грязи», muckcracker, и это жанровое обозначение закрепилось за целым поколением радикально настроенных журналистов. Но Тарбелл, создавая этот новый жанр журналистского расследования, считала себя историком. Потом она и другие «разгребатели грязи» были близки Вудро Вильсону, который и сам был профессором истории. В 1911 году Верховный суд разделил «Стандарт Ойл» на 34 независимые части.

Нефть начали перерабатывать для освещения и на Апшеронском полуострове, где сейчас Баку; тут ее издавна собирали в колодцах и жгли в глиняных лампах. В 1860-х бакинской нефтью заинтересовался самый удачливый, после Акинфия Демидова, из русских бизнесменов – Василий Кокорев, старообрядец из Костромы и глава поморской общины Петербурга. Имевший опыт солеварения, он первым применил технологии бурения в Баку. Первый фонтан там забил в 1873 году, и его высота достигла 60 метров. Такие фонтаны жили месяц-другой, потом нефть надо было вычерпывать ведрами или, со временем, насосами. С помощью молодого Дмитрия Менделеева Кокорев наладил перегонку нефти в керосин; перегонные чаны, под которыми горела нефть, поначалу ставили рядом со скважинами. Из четырех частей нефти получалась одна часть

керосина, остальное выливали в море. Пожары были неизбежны, справляться с ними не умели. Хотя люди работали на поверхности, такой промысел был не менее опасен, чем угольный. Раздавая взятки в столице, Кокорев сумел добиться пересмотра прав собственности на нефтяные участки: от откупов, создававших непродуктивные монополии, в Баку перешли к аукционам. Условия жизни и работы были чудовищными, но зарплаты высокими. Три четверти рабочей силы были приезжими. В 1888 году, следуя примеру Франца Иосифа, в Баку приезжал Александр III.

Но этот угол империи оставался слишком дальним: доставка керосина в Петербург из Баку обходилась вдвое дороже, чем из Пенсильвании. Введя высокие пошлины на американский керосин, Таможенный закон 1876 года сравнивал расходы, но керосин все равно было не вывезти из Баку. Бочки несколько раз перегружали, перевозя через горы на быках, потом через море на кораблях, потом на баржах по Волге и далее. Перепроизводство снижало цены так, что перегонные заводы останавливались. В 1883 году появилась железная дорога до Тифлиса. Потом в Баку прибыли инженеры Людвиг Нобеля, финско-шведского предпринимателя. Керосин начали перевозить на танкерах, первый назвали «Зороастром»; русский керосин тогда появился в Лондоне. Возмущенный неэффективностью перегонных заводов Баку, Менделеев лоббировал создание нефтепровода Баку – Батум, который перенес бы переработку нефти в Южную Россию. Его поддерживал энергичный министр государственных имуществ Михаил Островский, младший брат драматурга; но Министерство финансов предпочитало железную дорогу, которую можно использовать и в военных целях, и десятилетиями тормозило проект. Компании Нобеля, Ротшильда, Рокфеллера соревновались за доступ к бакинской нефти. Перекупая акции, раздавая взятки и играя в большую политику, они десятилетиями растили все тот же хищнический бизнес – вывозили керосин и выливали мазут. Менделеев мог возмущаться, но Витте и его коллеги по кабинету были заняты другими проблемами. Как показал советский историк Александр Фурсенко, Министерство финансов в далеком Петербурге было меньше заинтересовано в доходах от бакинской нефти, чем в более крупных деньгах, которые империя получала в виде государственных займов; а за ними стояли те же нефтяные короли Франции, Англии и Америки. Становление новой финансовой системы следовало за переходом от угля к нефти.

Между тем русские инженеры учились использовать мазут, который оставался после отделения керосина; так были изобретены форсунки, а потом и двигатели, работавшие на мазуте. Благодаря этим изобретениям

волжские пароходы и паровозы Южной России перешли с угля на нефть; то был знак прогресса, нигде в мире нефть не использовали так широко. Население кавказского Эльдорадо росло за счет этнических общин, которые селились компактно и работали на собственных хозяев; к началу XX века здесь жил миллион человек. Добычу вели армяне и русские, торговлю контролировали армяне, черную работу выполняли азербайджанцы. Слишком активных армян сдерживала российская администрация под руководством губернатора-грузина. На приисках велась социал-демократическая пропаганда, которой препятствовала этническая рознь; здесь вел работу агитатора молодой грузин по кличке Сталин. Он участвовал в организации успешной стачки нефтяников в декабре 1904 года: на промыслах Нобеля тогда сгорели десятки вышек, и предприниматели согласились на 9-часовой рабочий день. Сталин потом писал: «Благодаря забастовке установился известный порядок, известная „конституция“, в силу которой мы получили возможность... сообща договариваться с нефтепромышленниками».

В 1888 году в Баку приехал молодой Галуст Гульбенкян, только что окончивший Королевский колледж в Лондоне. Он работал на миллионера Александра Манташева – колоритного армянина, который объезжал прииски на коне и, не спешиваясь, раздавал наличность подрядчикам. Манташев был еще знаменит оргиями, которые устраивал по всей Европе. Беженец от армянского геноцида, Гульбенкян основал собственный бизнес, создавая и продавая нефтяные компании; одной из проданных им компаний была голландская Shell, одной из созданных – французская Total. В каждой компании он оставлял себе 5 %: «Лучше иметь маленький кусок большого пирога, чем большой кусок маленького», – говорил он. Посредничая между ближневосточными монархиями и западными правительствами, он сумел создать гигантское состояние. Его недавняя биография называется так же, как и биография Фуггера: «Самый богатый из людей». Его действиям противостояли лоббисты «Дойче Банка», которые стремились получить доступ к бакинской и персидской нефти через заключение российско-германского картеля или даже Европейского нефтяного союза. Но Витте предпочел французские займы, и немцам пришлось создавать жидкое горючее из угля. Между тем британские, потом американские и германские корабли переходили на котлы, работавшие на мазуте. Производство самолетов и автомобилей росло по экспоненте, и их двигатели становились все прожорливее. За три первых десятилетия XX века мировое потребление нефти увеличилось в десять раз. В прошлом ни один вид сырья – ни сахар, ни хлопок, ни уголь – не рос так быстро.

В 1905 году в Баку начались кровавые столкновения между армянами и азербайджанцами; обе стороны обвиняли друг друга и российскую администрацию в провокациях. В городских боях гибли сотни человек в день, был убит губернатор, тысячи семей бежали из города. Одновременные забастовкам на петербургских заводах, бакинские события дали начало Первой русской революции. В августе в Баку случился грандиозный пожар; сгорела большая часть скважин и заводов, нефть перестала поступать на Волгу, под угрозой было снабжение столиц хлебом. Вдвое снизился вывоз керосина из России, уменьшились налоговые поступления. Все это повлияло на паническую атмосферу, в которой заканчивалась проигранная война с Японией, и на беспомощность властей. Потом, в 1906 году, был открыт керосинопровод Баку – Батум. Это был тот самый вариант, против которого возражал Менделеев: тяжелые фракции сжигались или сливались в море. Спонсором этого проекта был Александр Манташев, керосиновый король. Его трубопровод конкурировал с Каспийской компанией Ротшильдов, которая расширила железную дорогу в Батум. Главным ее инженером был Давид Ландау, отец физика. Беспорядки в Баку продолжались; нефтяная колония стала могильщицей империи.

Угольный бассейн Дона тоже бастовал в конце 1905 года, и стачка перешла в вооруженное восстание; под суд потом пошли 179 человек, 32 из них были приговорены к смертной казни. То была часть всеобщей забастовки – осуществленной мечты рабочего движения. Бакинские события не были структурированы ничем, кроме этнического конфликта, порочного круга насилия и далекой власти. Богатство, пришедшее из-под земли, привлекло сюда людей, но не помогло им построить институты, организующие жизнь. Огромный, перенаселенный Баку был похож на шахтерские города, но кровавый хаос тут был иным, чем организованные забастовки шахтеров. Именно Баку, а не Москва или Донбасс, был колыбелью советской власти.

В 1910 году Сталин, бежав из северной ссылки, снова агитировал в Баку. Добыча сырой нефти упала в четыре раза как раз тогда, когда она была более всего нужна – во время Первой мировой войны. По ее окончании в город вернулись тысячи армянских солдат, помнивших о геноциде 1915 года. В Баку переехал и мингрелец Лаврентий Берия, создавший подпольную организацию на заводе Нобеля; потом Берия не раз уезжал и возвращался в Баку. Лидером революции здесь стал Степан Шаумян – армянский философ, окончивший Берлинский университет на стипендию Манташева. В июне 1918 года он национализировал нефть, отдал поля крестьянам и ввел 8-часовой рабочий день. Но Баку угрожала

турецкая армия. Армяне обстреливали мусульманские кварталы из пушек, шли погромы. Городской совет проголосовал за то, чтобы пригласить в город английские войска. Шаумян и другие комиссары бежали, но были убиты в дороге. Английские корабли пришли и ушли; им была нужна нефть, но тушить пожары и погромы англичане не стали. Город заняла Кавказская исламская армия, теперь она громила армян.

Между тем международные цены на нефть шли вверх. Мировая война оказалась войной моторов, и эра дешевой нефти кончилась навсегда. В 1920 году в Баку вступила Красная армия; среди командиров были Сергей Киров и Анастас Микоян, тут начались их звездные карьеры. В апреле 1920-го компании братьев Нобель и Ротшильдов были национализированы большевиками. Но их права собственности остались у владельцев. В 1925 году Shell, принадлежавшая голландцу Генри Детердингу, и «Стандарт Ойл», принадлежавшая американцу Джону Рокфеллеру, выкупили эти права. Сформированный ими консорциум ставил на скорый конец советской власти; ошибившись, все они – владельцы нефтяных корпораций, лидеры торжествующей современности – потеряли свои миллионы. Женатый в это время на русской, Детердинг финансировал заговор грузинских националистов с тем, чтобы захватить Баку, и печатал для этого фальшивые червонцы; вновь проиграв, он стал давать миллионы немецким нацистам. Бакинский инженер Леонид Красин, ставший большевистским наркомом торговли и промышленности, переиграл самого Рокфеллера, заключив керосиновые контракты с его американскими конкурентами. Нефтяные короли зарабатывали несравненно больше ученых, таких как Менделеев и Либих, или политиков, таких как Красин и Черчилль. Но нефтяные короли не были ни расчетливее, ни прозорливее.

Важнейшие руководители всего советского периода – Сталин, Берия, Киров, Красин, Микоян, а также Литвинов, Орджоникидзе, Вышинский – получили свой первый опыт в бакинском хаосе. Одним из уроков была возможность создать огромные деньги на пяточке земли немногим больше лотерейного билета. Действуя своими методами, советская власть надолго успокоила Баку; но как только эти методы изменились, там снова вспыхнули антиармянские погромы. Этнические чистки 1990 года, которые удалось остановить только танками, вновь опередили революцию в столице.

Незамеченное Первой мировой войной, Баку было стратегической целью Второй. В Германии было мало нефти и много угля; отвечая на ресурсную панику стратегического масштаба, Гитлер создал индустрию синтетического горючего. К началу войны Германия потребляла горючего,

сделанного из угля, столько же, сколько она потребляла нефти; почти все ее самолеты летали на синтетическом топливе. Оно, однако, поглощало несоразмерные количества труда и угля; к тому же эти заводы были легкой мишенью для бомбежек. Директива Гитлера от 21 августа 1941 года предписывала не поход на Москву, а оккупацию Донбасса и Кавказа. План компании 1942 года снова требовал взятия Баку. Этого не случилось; особенность нефтяных месторождений – их локализация на далекой периферии мировых империй – затрудняла их захват военной силой.

Кровь нации

Историки признают связь нефти с войнами, которые США вели в XX веке, но видят и ее участие в бурном развитии. Соревнуясь с британским адмиралтейством, американский флот рано перешел с паровых машин на дизельные. В Первую мировую войну американцы поставляли союзникам 80 % нефти. Без нее не могли бы использоваться субмарины, самолеты и танки, которые начали и окончили войну. Без нее не было бы удобрений, которые определили продуктивность американских полей. Без нее не было бы и машин, которые создали образ жизни американских пригородов; в 1920-х автомобили на бензиновых двигателях вытеснили и лошадей, переполнявших города, и электрический транспорт, работавший на энергии угля. К началу Второй мировой войны нефть давала США треть потребляемой энергии – много больше, чем в Западной Европе и Японии. За исключением ядерных ракет и реакторов, каждое новое поколение оружия требовало больше нефти, чем предыдущее. До недавнего времени то же делало и каждое поколение людей.

В середине XX века США и СССР были единственными державами, имевшими достаточно нефти внутри своих границ. Великобритания и Франция имели концессии на Ближнем Востоке; Германия и Япония были отрезаны от нефти, хотя в мирное время могли покупать ее без ограничений. Это определило начало Второй мировой войны; ее окончание привело к энергетическому кризису в Европе. Шахты Рура были разрушены. Польские запасы угля и почти все европейские месторождения нефти оказались под советским контролем. Американская помощь по плану Маршалла на 10 % состояла из поставок нефти, которую американские компании везли в Европу с Ближнего Востока. Но войны и революции делали свое дело. Международные корпорации отступали, уменьшая свою долю в концессиях и ответственность за судьбы чужих народов. Для

концессий в Венесуэле и на Ближнем Востоке США договорились о разделении продукции пополам с местными властями. Перевороты в Мексике, Иране и Египте вели к национализации нефти и спаду добычи. Но рынок продолжал расти, росли и цены. Между 1945-м и 1973-м годами душевое потребление нефти в США удвоилось, количество машин там увеличилось вчетверо. Развитые страны искали новые месторождения в Северном море и на Аляске.

Нефть Баку быстро истощалась, но Советский Союз открыл новые нефтеносные регионы. В память о своем формативном опыте власти так и называли их – Второе Баку (Татарстан и Урал), Третье Баку (Западная Сибирь). После открытия нефти и газа в Западной Сибири добыча росла так быстро, что казалась неисчерпаемой. Как полагает российский историк нефти Мария Славкина, неожиданное обилие сибирской нефти позволило советскому руководству отложить и потом похоронить подготовленные планы хозяйственных реформ. Но закон уменьшающейся отдачи действовал и в социалистической стране. Поставки сибирской нефти с 1975-го по 1990-й почти не росли, а капиталовложения выросли вчетверо, количество скважин вдесятеро. Продуктивность сельского хозяйства падала еще быстрее. Не подпуская иностранцев ни к обработке полей, ни к добыче нефти, в 1982 году страна приняла Продовольственную программу. Масштабный обмен нефти на продовольствие поставил СССР в полную зависимость от Запада. Потом началось снижение цен на нефть. По историческим стандартам ресурсных империй оно было быстрым, но не очень большим: к примеру, цены на сахар в XVIII веке или на хлопок в начале XIX снижались много сильнее. От Норвегии до Венесуэлы другие нефтедобывающие страны выдержали кризис. Распался только СССР.

Приватизация нефтяных компаний, импортное оборудование и приглашенные специалисты решили проблемы, которые Госплан считал непреодолимыми. Но добычу газа и всю систему трубопроводов государство оставило в своей собственности. Так подтвердился давний вывод Адама Смита: главная монополия принадлежит не производителям, а перевозчикам; от них идут и основные препятствия свободной торговле. Чем выше были цены, тем агрессивнее риторика и ниже – доверие к труду и знанию. Постепенно оказалось, что технологии и кадры необязательно производить на месте – все это можно купить за малую долю прибыли от продаж. Огромная машина знания – Академия наук, качественное образование в вузах и школах – оказалась ненужной. Потом верховное руководство ренационализировало самую большую нефтяную компанию Западной Сибири. За этим последовал застой индустрии, который поначалу

компенсировали высокие цены на нефть.

Петрогосударство

Нефть давала сверхприбыль потому, что себестоимость добычи оставалась загадкой. Удаленность месторождений и режим секретности, свойственные нефтяному сектору, рождали финансовые потоки неслыханного масштаба. Все это было ново: в угольной и обрабатывающей промышленности себестоимость складывалась из зарплат, а их контролировали профсоюзы. Нефть была первым массовым ресурсом, в добыче которого царилась власть экспертов, недоступная публичному контролю. Располагавшие неограниченными деньгами на исследования и развитие, геологи XX века открывали все новые запасы нефти и газа; рост разведанных запасов оставался секретом, но он был быстрее исчерпания старых запасов, поэтому главной проблемой нефтяников был избыток нефти, который мог обрушить цены. В 1930-м было открыто колоссальное месторождение в Восточном Техасе; цены на нефть резко упали, что внесло вклад в Великую депрессию. Это был урок: перепроизводство нефти стало главной проблемой американских компаний. Покупая концессии по всему миру от Венесуэлы до Кувейта, они не наращивали добычу, но сдерживали ее. В идеальном мире, который строили для себя нефтяные корпорации, рост мирового потребления должен был расти быстрее добычи. Так работал нефтяной стандарт, к которому переходил мир. На деле цены на нефть росли медленнее инфляции; тем больше надо было увеличивать продажи. Узким местом оказалось потребление. Целью энергетической машины стало подчинение потребления формальным законам неограниченного роста, одним из ее инструментов – неоклассическая экономика с ее моделями равновесия и сосредоточенностью на ценах.

Равновесие нарушалось войнами, но это была не беда: во время войн спрос на нефть неизменно рос. Но и в мирное время успехи были налицо. Автомобили вытеснили общественный транспорт. Моторы становились сильнее, водителей все больше, аксессуары все тяжелее, привычные дистанции между домом и работой все длиннее. В новом культе скорости, с которой теперь связывалась сама современность, воспроизводилась та же логика, которую когда-то освоили британские сахарозаводчики: переводя наркотическое удовольствие из области аристократического, показного потребления в общедоступное благо массового общества, они теряли на ценах, но выигрывали на прибылях.

Пройдя послевоенный период реконструкции, страны Западной Европы соревновались в темпах американизации, увеличивая потребление нефти; на это шли деньги Плана Маршалла, которые помогали Европе покупать ближневосточную нефть и американские конвейеры, с которых сходили пожиравшие нефть автомобили. Тимоти Митчелл видит здесь стратегический план по вытеснению угля – традиционной базы социал-демократии и переводу старого континента на нефть, которую контролировали американцы. Все же петрификация Европы не дошла до американских стандартов. Налог на бензин в Западной Европе остается вдвое или втрое выше американского; он дает около 10 % бюджета западноевропейских государств. Европейский образ жизни предполагает общественный – часто электрический – транспорт, маленькие экономичные машины, пешеходные зоны в городских центрах и обильные парки на окраинах, а теперь и велосипеды с самокатами. Всего этого не хватает в американских городах, которые построены для автомобиля. При этом Европейский союз, как и США, тратит десятки миллиардов в год на фермерские субсидии, финансируя энергоемкое скотоводство, которое загрязняет небо и землю.

В 1970-х экономист Морис Эделман подсчитал, что стоимость добычи каждого барреля ближневосточной нефти была ниже 10 центов, а прибыли – около доллара с каждого барреля; потом эти цифры увеличивались с инфляцией, но их соотношения мало менялись. Только монополия или ее новая межгосударственная форма – картель были способны поддерживать высокие цены на массовом рынке. Контролируя две трети мировых запасов, ОПЕК стала координировать размеры добычи и ее цены. Нефтеносные пустыни и доступ танкеров в Персидский залив были постоянной темой холодной войны. В августе 1990 года Ирак оккупировал Кувейт; держа под угрозой Саудовскую Аравию, он мог контролировать половину мировых резервов нефти. Разрушив эти планы военной силой, США начали политику диверсификации; ее целью было ослабить роль Ближнего Востока и ОПЕК в контроле рынка. В 1998-м ведущие американские экономисты построили модель торгового баланса, которая учитывала колебания нефтяных цен как независимую переменную. Поставки волатильны, а инфраструктура переработки – нефтеперегонные заводы, транспортные системы и многое другое – не способна реагировать на это с должной эластичностью. Из-за этого происходят ценовые шоки. В этой конструкции, всегда далекой от равновесия, все более возрастающую роль стали играть Саудовская Аравия и Россия, имеющие огромные запасы дешевой нефти. Нефть не всегда была связана с самыми консервативными

режимами планеты; одно время первые по величине запасы принадлежали социалистической Венесуэле. Но авторитарному режиму легче аккумулировать запасы, сдерживая потребление собственного населения, особенно когда это население немногочисленно.

В разных формах ресурсного проклятия добыча ископаемого топлива тормозит политическое и экономическое развитие страны в сравнении с соседями. Куда девается рента, почему она не ускоряет развитие, отчего богатая нефтедобывающая страна не развивается быстрее бедной? В критическом исследовании Венесуэлы – образцовой страны, которую разорила нефть, – американский антрополог Фернандо Коронил ввел понятие петрогосударства. У такой страны, как у средневековых королей, два тела, физическое и сакральное; первое состоит из людей, второе из нефти. Опираясь обоими телами вперемешку, петрогосударство становится фокусником; это магическое государство. После открытия нефти слабое венесуэльское государство, получавшее доходы от кофе, нашло новую роль в посредничестве между нацией – народом и природой в их территориальном единстве – и иностранными корпорациями. Те получали сверхприбыль – в 1939 году Венесуэла стала крупнейшим в мире экспортером нефти. Став членом-учредителем ОПЕК, Венесуэла сумела значительно улучшить условия этой торговли. Государство получало прибыль, не делая ничего: американские корпорации бурили и вывозили нефть, арабские партнеры по ОПЕК определяли условия игры. Под будущие прибыли государство занимало еще большие деньги: умножая доходы от добычи, финансовый рост усугублял грядущие кризисы. Опираясь на деньги, петрогосударство обещало преобразовать страну – сделать ее богатой и современной, построить заводы и открыть университеты. Все это не случилось: стройки оставались незаконченными, дипломы фиктивными. Государственные расходы сказочно росли, но элита оказалась неспособной к делам управления. Экономические эксперименты венесуэльского руководства привели к падению добычи, гиперинфляции и коллапсу; подобное раньше случилось и с другим социалистическим петрогосударством – СССР. Урок истории в том, что если элиты имеют сырьевые доходы, они не могут создать обществ благосостояния.

Источником богатства остается природа, источником прогресса – государство. Эксплуатируя природу, государство оказывает благодеяния народу, а в благодарность ожидает стабилизации и сакрализации. Один генерал за другим обещал Венесуэле мир и справедливость; правители менялись переворотами, но беда была не в них, а в нефти. Природные богатства, подкрепляемые иностранными долгами, превращали политиков

в волшебников, которые делают прогресс – преобразование природы и народа – главным содержанием своего шоу. На волне успеха государство превращается в фетиш, на спаде – в проклятие. Советский Союз и Венесуэла дают примеры того, как хорошо нефтяное богатство соответствует социалистической идеологии. Такие государства не умеют зарабатывать деньги, но отлично знают, как их распределять. Нефть является для них настоящим спасением, вторым и главным – в сравнении с народом – телом. На деле, однако, социалистические идеи порождены эпохой угля, знавшей большие коллективы и пролетарскую дисциплину; союз этих идей с нефтяными капиталами всякий раз оказывался неорганичным. Социальные государства – веймарская Германия, Америка Нового курса, Европа после Второй мировой войны – создавались в послевоенные периоды; все эти общества еще были связаны с традициями угольной эпохи.

Наука о проклятии

Политическая наука много знает о сырьевой зависимости. Глядя на грешную землю с очень удаленной точки зрения, ученые сравнивают разные случаи от Норвегии до Нигерии и от Голландии до Аляски. Но посчитав корреляции и регрессии, ученые переходят на язык метафор, рассуждая о «болезнях» и «проклятиях». Результаты расчетов, как известно, зависят от выборки. В основополагающей статье 2001 года «Препятствует ли нефть демократии?» калифорнийский профессор Майкл Росс просчитал данные по пятидесяти странам, от Кувейта до Киргизии, которые признавались зависимыми от экспорта нефти и минералов; ни Россия, ни Советский Союз в этот список не вошли. Зато его недавняя книга «Нефтяное проклятие» (2012) включает большую и интересную главу о России. Межстрановая статистика показывает, что зависимость страны от экспорта углеводородов препятствует ее демократическому развитию и останавливает рост человеческого капитала. Последние примеры – Венесуэла, Иран, постсоветская Россия – демонстрируют это правило с особенной наглядностью. Но так бывало не всегда; есть страны, которые справились с собственной нефтью успешнее других. Главный вывод из богатой литературы о сырьевом проклятии состоит в том, что в нем нет ничего фатального – такого, чего нельзя преодолеть серьезным и сосредоточенным усилием, основанным на знании опасности. Сырьевая зависимость является не проклятием, а вольным выбором. Чем выше цены

на нефть и чем менее продуктивна оставшаяся часть национальной экономики, тем соблазнительнее эта ловушка.

Майкл Росс перечисляет четыре особенности нефтяных доходов: они велики – правительства петрогосударств наполовину больше, чем у их соседей, не имеющих нефти; большая часть казны зависит не от налогов с граждан, но от прямых доходов с государственной собственности; доходы нестабильны, потому что зависят от мировых цен на нефть и от природных условий; и наконец, они непрозрачны и секретны. Все это делает нефтяные доходы оптимальным способом обогащения элиты. Благодаря малой трудоемкости нефти петрогосударства оказываются независимы от народа: он им не особенно нужен, лишь бы не причинял беспокойства. Поэтому для таких государств характерна сословная структура – жесткое разделение между несменяемой, живущей в роскоши, хорошо охраняемой элитой и населением, недалеко ушедшим от натурального хозяйства. Элита всегда оправдывает существование своими менеджерскими способностями и заботой о людях. Действительно, часть сверхдоходов она может перераспределять в пользу населения. Поскольку у получателей этих благ нет возможности влиять на них, расходы часто оказываются непродуктивными. Политэкономический принцип демократии – нет налогов без представительства – в петрогосударствах не работает, потому что они не зависят от налогов. Только нефть способна на генерацию таких финансовых потоков, которые заменяют налогообложение целых государств. Прежние формы ресурсной зависимости – сахар, хлопок – были частичными: элита поработала часть населения, но другая часть оставалась свободной. Нефть ставит в зависимое положение почти всех. Это не совсем рабство, но и не совсем свобода.

Нефтяное проклятие имеет гендерный аспект. Сравнивая положение женщин в разных арабских странах, Майкл Росс показал, что женщины более образованны, чаще работают и имеют меньше детей в тех странах, которые лишены нефти. Причина в том, что такие страны развивают другие – часто текстильные – производства, в которых традиционно заняты женщины; давая несравненно меньший доход, чем нефть, текстиль способствует гендерному и классовому равенству. Разница очень значительна: в одних странах женщины составляют четверть рабочей силы, в других меньше 5 %, и при этом все эти страны являются мусульманскими. Те страны, которые имеют больше всего нефти (Саудовская Аравия, Ирак, Ливия), имеют меньше женщин в своих представительных органах, чем страны, в которых мало нефти (Марокко, Тунис, Ливан).

По данным ООН, добыча ископаемых ресурсов по всему миру является таким сектором экономики, которому, как и военно-индустриальному комплексу, свойственно самое большое гендерное неравенство; поэтому результаты, полученные для арабских стран, было бы интересно проверить в России, Украине и других постсоветских странах. Действительно, здесь к 1 % населения, занятому в нефтегазовой промышленности, надо добавить еще примерно 5 % населения, занятых охраной труб, денежных потоков и самих олигархов, – и все эти солдаты, офицеры и охранники тоже являются мужчинами. Чтобы отразить не только политэкономические, но и гендерно-психологические черты этого человеческого типа, я называю его «петромачо». Военно-нефтяные нужды и традиции создают тот гендерный дисбаланс, который знает любой наблюдатель, как бы он ни терялся в объяснениях.

Итак, петромачо, или 1–2 % населения, которые заняты в добыче нефти и газа, и 4–5 %, которые заняты безопасностью, обеспечивают государственный бюджет и перераспределяют его нефтегазовые доходы. Еще есть большая группа юристов (в России около 1 %, вчетверо больше, чем в Германии), которая занимается разрешением конфликтов. Их общая забота не создание капитала, но его защита – охрана труб и банков, границ от врагов и элиты от населения. В общем, возникают два класса граждан: привилегированное меньшинство, которое добывает, защищает и торгует ценным ресурсом, и все прочие, чье существование зависит от перераспределенной ренты с этой торговли. Такая ситуация создает жесткую структуру, похожую на сословную. Подобно тому как охрана от пиратов была ключевой задачей в торговле табаком и сахаром – так и персонал безопасности занимает верхние позиции в нефtezависимой экономике. Узким местом является не добыча, но транспорт, и особенно его безопасность. Поэтому нефтяники редко становятся лидерами нефтедобывающих стран; раз за разом ими оказываются военные и разведчики – специалисты по безопасности.

В идеальном варианте такая страна превращается в нефтегазовую корпорацию, которая осуществляет прямые поставки сырья внешним потребителям, отвечая за безопасность добычи, транспорта и экспорта. Но так не получается. В стране живет много народа, который мешает этой конструкции. Две трети газа и одна четверть нефти, добываемой в России, расходуются на внутреннее потребление; правительство ищет пути сокращения этих расходов. С точки зрения государства, живущего экспортом нефти, само население является излишним. Это не означает, что люди должны страдать или умирать, государство будет заботиться о них, но

только в таких формах, в каких оно само захочет. Вместо того чтобы быть источником национального богатства, население превращается в объект благотворительности со стороны государства.

Последняя треть XX века ускорила развитие всего мира, кроме стран ОПЕК, где среднегодовой рост доходов на душу населения был отрицательным. Егор Гайдар писал о Нигерии: за 35 лет доходы от продажи нефти составили 350 миллиардов долларов, а душевой ВВП не изменился. Нигерия не самый дурной пример, есть еще Ливия или Венесуэла, где ВВП просто исчез. «Я убежден в том, что для России цена нефти \$18 за баррель гораздо более плодотворна, чем цена \$25», – говорил Гайдар. Наделенные нефтью, страны ОПЕК всегда говорили о прогрессе, но оставались вне истории. После 1973 года продукция стран ОПЕК почти не изменилась, тогда как другие нефтедобывающие страны повысили ее в четыре раза. Политические процессы в них были разными, но цифры говорят о бегстве капиталов, росте неравенства, патриархальности и неэффективности – типических характеристиках петронаций.

Способность нефтяных полей в далеких странах наращивать добычу без видимых ограничений была главным основанием идеи неограниченного экономического роста, который стали отождествлять с прогрессом. В течение большей части столетия (с 1920-го до 1970-го) добыча нефти драматически росла, а цена на нее падала. Это материальная основа общества потребления и бесконечных военных усилий. Нефть дает горючее, а оно – скорость, одну из ценностей современной жизни. Подобно сахару, табаку или опиуму, горючее – мягкий наркотик, предмет аддикции; чем его больше потребляешь, тем больше жаждешь. Как у размера яхт или дворцов, принадлежащих самым богатым, – у скорости и мощности автомобиля нет верхнего предела. С изобретением конвейера, доведшего до предела старую идею Адама Смита о разделении труда, автомобиль стал предметом массового потребления. На производстве работают все больше рабочих, с конвейера сходит все больше машин, их покупает все больше рабочих, они делают еще больше машин, – а те сжигают все больше бензина. В этой системе, развивавшейся точно по Марксу, как «одушевленное чудовище», работающее «будто под влиянием охватившей его любовной страсти», нет верхних ограничений. В ней не действует мальтузианский принцип, который действует для распределенных ресурсов, ограничивая рост потребления конечным пространством земли. Точечному ресурсу, как нефть, не нужна земля.

Аддиктивные моноресурсы ведут к неумеренной роскоши и неограниченному неравенству. Это свойственно всем авторитарным

петрогосударствам; но отношения между элитой и населением делят их на две группы. Арабские петрогосударства сохраняют феодальные институты, субсидируя из нефтяной ренты свое небольшое население; к примеру, в нефтяном секторе Саудовской Аравии, дающем 90 % ВВП, занято меньше полупроцента населения. Противопоставляя своих граждан, которые все состоят на щедрых пособиях, приглашенным рабочим, не имеющим таких прав, этот режим располагает поддержкой народа, который весь превращается в паразитическую элиту. Все равно они зависят от международной поддержки, торговых и политических союзов; они устойчивы до тех пор, пока глупость или жестокость правителя не лишает их такой поддержки. Труднее приходится петрогосударствам с реальным населением, которые сочетают сырьевую зависимость с низким душевым доходом; таковы Россия, Нигерия, Индонезия, Венесуэла, еще недавно такой страной была Мексика. Нефтяная рента велика, но ее не хватает на решение двух задач – удовлетворение запросов элиты и поддержание достойного уровня жизни населения. Целью авторитарной власти становится балансирование этих задач, что особенно трудно на спаде нефтяных цен или добычи нефти. Сырьевую зависимость часто сравнивают с наркотической, проводя аналогию между непродуктивной экономикой, от которой страдают миллионы, и индивидуальной патологией. В Америке президент Буш сказал в 1996 году: «Нефть стала зависимостью». В России критики сырьевой зависимости говорят о «нефтяной игле», на которую села страна. Правительства постсоветской России не раз объявляли программы диверсификации и модернизации; за всем этим стояла одна цель – освободить экономику от сырьевой зависимости. Но для большой страны с отсутствием демократических традиций самолечение оказалось невозможным.

В петрогосударствах народ зависит не от собственного труда, а от благотворительности, оказываемой или не оказываемой ему элитой. Обе стороны в таких обществах зависят от внешних сил, и торгуются они не между собой, а с кем-то другим – может быть, с Богом. Природа, случай или другая сила распорядились так, что нефть связана с религией: согласно Россу, исламские страны (определяемые как государства с большинством мусульманского населения – 23 % стран мира) обладают 62 % запасов и экспортируют больше половины мировой нефти; еще 5 % запасов принадлежит стране с православным населением. Связана эта география и с идеологией: четверть добываемой нефти сосредоточена в трех постсоциалистических странах (Венесуэла, Россия, Казахстан). Только религиозно-националистический язык может объяснить судьбоносную

случайность, которая наделила одни страны избытком ресурсов и обделила ими другие страны. Не понимая источников своего благосостояния, но чувствуя свои отличия от всех остальных – соотечественников и иностранцев, нефтеносные элиты вырабатывают идеологию избранного народа, связывая мистицизм с национализмом, гордыню с корыстью. Сырьевой национализм нужен и для того, чтобы проводить границу между своими, на которых распространяется государственная благотворительность, и чужими, которые не должны ее получить (но при этом подвергаются прямой эксплуатации как приглашенные рабочие). Для элиты ее благотворительность лишь поддерживает самосознание избранного народа. Для населения эта благотворительность превращает граждан в пауперов, людей – в бомжей. Два мистических элемента петроэлиты – необъяснимое богатство и невыразимая доброта – еще дальше уводят по пути демодернизации.

Высокая доля ренты в экономике петрогосударства ведет его к внешнеполитическим авантюрам, за этим следуют войны или санкции. Разные оценки нефтегазовой ренты в российском ВВП расходятся, к тому же они меняются с каждым годом. В 2013 году, когда ситуация была относительно простой (цены на энергию были высокими и не было экономических санкций), добыча нефти и газа составляла 11 % ВВП Российской Федерации, а их продажа за границей давала две трети экспортных доходов и половину государственного бюджета. Но это только прямые поступления от продаж за границей; большая доля нефти и газа потребляется внутри страны, часто по субсидированным ценам. Чтобы подсчитать всю ренту, которую получает государство от продажи энергии, нужно умножить нефть и газ, продаваемые внутри страны, на мировые цены. Такое упражнение дает порядка трети ВВП. Эти нефтяные доходы еще больше увеличиваются, проходя через внутренние расходы и субсидии: например, когда государство тратит нефтяные деньги на зарплаты или поставляет горюче-смазочные материалы сельским производителям, оно потом берет с них со всех долю, которая возвращается в бюджет как налоги. Но эти налоги являются «отмытыми» нефтяными доходами. Тяжелая промышленность (включая оборонную), производство металлов, железные дороги получают электричество (или газ, который сжигается на электричество) по субсидированным ценам; одни эти субсидии составляют 5 % ВВП. Сельское хозяйство получает горючее по льготным ценам, а экспортирует зерно по мировым, так тоже умножается нефтяная рента. По выразительной формуле американских ученых Клиффорда Гадди и Барри Айкса, российская экономика похожа на перевернутую воронку: через

узкое горлышко в нее поступают энергия и капитал; более широкий уровень промышленности, обычно тяжелой, использует их для создания оружия, труб, тракторов или железных дорог; зарплаты, которые получают рабочие этих секторов, они тратят в еще более широкой сфере услуг. Прямые и косвенные налоги со всех этих транзакций финансируют силовую сферу: энергетические потоки надо защищать, конфликты разрешать, собственность охранять. Остатки идут на социальную сферу – образование, больницы, пенсии. Неэффективность, коррупция, завышение расходов и уклонение от налогов переключают часть этих потоков на прямое субсидирование элиты. Это упрощенная модель, но она показывает сложность реального функционирования сырьевой экономики.

Мне ближе другой образ, который уподобляет сырьевое государство человеческому телу с его двумя кругами кровообращения, большим и малым. Деньги в таком государстве циркулируют, как кровь, по двум сообщающимся кругам, но только в одном из них они сообщаются с источником жизненной энергии – нефтью и газом. В малом кругу, который проходит через сеть скважин и труб, будто это легкие, артериальная кровь заряжается свежими капиталами; через большой круг эти капиталы питают все части организма, останавливаясь в капиллярах, закупоривая вены, откладываясь в стенках отмирающих сосудов.

Нефтяной стандарт

Озабоченные отношениями между трудом и капиталом, классики политической экономии не предвидели решающего значения, какое приобретут природные ресурсы в XXI веке. Его начало было отмечено растущими ценами на нефть и почти все природные ресурсы; в момент пика этих цен, в 2014 году, суммарная стоимость акций, которые входили в энергетический сектор нью-йоркской биржи (почти два триллиона долларов), приблизилась к суммарной стоимости акций, которые входили в ее финансовый сектор (чуть больше двух триллионов). Это значило, что банки и фонды, через которые проходили все деньги мира, стоили лишь немногим больше, чем компании, производившие и распределявшие энергию. С тех пор многое изменилось, но мир все еще получает почти всю свою энергию, сжигая топливо и засоряя воздух. Лежа в земле как ассигнация в банке, ископаемый карбон определяет стоимость национальных валют и размеры государственных бюджетов. Нефтедоллары, газорубли, углезлотые и прочие карбовалюты обращаются

на глобальном рынке, формируя фиктивный мир глобального капитализма. Цена барреля нефти стала главным из показателей, определяющих состояние мировой экономики, – показателем более важным, чем цена золота, которая покорно следует за ценой на нефть. Золотой стандарт давно отменен – может быть, стоит говорить о нефтяном стандарте?

Как показал Карл Полян, европейскую стабильность XIX века, которая сегодня кажется сказочной, – «столетний мир» – обеспечили три элемента: золотой стандарт, баланс сил и государственный долг. Фунт, доллар, франк и рубль обеспечивались золотом. Одним из условий этой системы было единство денежного обращения внутри и вне страны; если унция золота стоила 35 долларов на международных рынках, она столько же стоила на внутреннем. Золотой стандарт был публичным и прозрачным делом. Но бумажный червонец, выпущенный советским правительством в 1922 году, можно было обменять на 7,72 грамма золота только на международных рынках; делать это внутри страны было опасно или цены были другими. Германия вышла из золотого стандарта во время Первой мировой войны, Великобритания и США отказались от него во время Великой депрессии, но США потом вернулись к нему. К концу Второй войны у них было 80 % мирового золота; того, что оставалось в Европе и Азии, не хватало для поддержания местных валют. Между тем главным товаром международной торговли стала нефть, которая тоже почти вся торговалась за доллары. В 1944 году в Бреттон-Вудсе было заключено международное соглашение, которое устанавливало плавающие курсы обмена. Доллар оставался привязан к золоту, а цена нефти – иначе говоря, обменный курс барреля нефти на унции золота – была свободной. В соглашении участвовал и СССР; золотодобывающему и нефтедефицитному государству было выгодно сохранение золотого стандарта. Бреттон-Вудское соглашение было выработано в полемике между британским представителем Джоном Мэйнардом Кейнсом и сотрудником американского Казначейства Харри Декстером Уайтом, который, как выяснилось позже, был советским шпионом. Уайт предлагал создать, наряду с Мировым банком и МВФ, третью глобальную организацию, которая отвечала бы за мировые запасы стратегического сырья – нефти, каучука, металлов. Эта межгосударственная корпорация запасала бы сырье на складах, смягчала скачки цен и предоставляла сырье по национальным квотам. С этим проектом, похожим на советский Госплан, соглашались даже создатели неolibерального движения: Фридрих Хайек предлагал заменить золотой стандарт «международным сырьевым стандартом». Национальные валюты были бы привязаны к корзине

«основных сырьевых товаров, подлежащих хранению». Наброски такого индекса сохранились в опубликованных бумагах Кейнса. В 1940-х он пытался выработать «сырьевой индекс», который бы учитывал разнообразные виды сырья – зерно, металлы, волокна, но не включал бы нефть и золото. То был еще один подход к оценке барреля нефти.

В августе 1944 года США и Великобритания договорились о создании Международного нефтяного совета. Согласно проекту, он подчинял транснациональные корпорации административному контролю, в котором приняли участие все державы-победительницы: это был ранний, более широкий и полномочный вариант ОПЕК. Судя по активной позиции Уайта, его советские шефы тоже приветствовали такой проект. Но он не состоялся. Великие державы шли к соперничеству, но институты ООН пережили холодную войну, а иногда оказывались способны сдерживать ее крайности. Межправительственная корпорация, о которой говорили Уайт и Кейнс, могла бы сдерживать хищнические действия нефтяных компаний и слишком прибыльные спекуляции на скачках цен; возможно, такая корпорация, в отличие от ОПЕК, защитила бы мир от нефтяного эмбарго и войн в Заливе. Переход от золотого стандарта к сырьевому, о котором говорил Хайек, был бы еще более радикален. Если бы такой стандарт привязал доллар к баррелю, как он был в годы золотого стандарта привязан к унции, это прекратило бы спекуляции; цена нефти потеряла бы информативную функцию. Курьезно, что этим проектом занимался основатель неолиберализма.

Скорее всего, сырьевой стандарт не был бы долговечнее золотого. В 1971 году президент Никсон остановил конвертацию доллара в золото. В тот раз Никсон был прав. Если бы он не освободил доллар, четырехкратный рост цен на нефть в 1973 году привел бы к банковскому кризису: золота, которое соответствовало такому росту денежной массы, просто не было. С тех пор доллар свободно колеблется относительно других валют. Главной причиной этих колебаний являются изменения долларовой цены самого торгуемого товара – нефти. Считая в долларах, объем ее торговли в десять раз больше объема торговли золотом. Цена барреля в долларах означает сумму товаров и услуг, которые можно на него обменять: чем дороже нефть, тем дешевле все остальное. По сути, это количественное отношение между нефтью и экономикой.

Как регулятор международных транзакций, цена нефти гораздо важнее цены золота. Нет другого показателя, за которым деловые люди всего мира следят с большим вниманием, чем цена нефти. Похоже, что мировая экономика перешла на нефтяной стандарт, но природа этого стандарта

иная, чем золотого. Если учитывать общую инфляцию, за полтора столетия цена золота изменилась гораздо больше, чем цена нефти. На коротких периодах времени цена нефти более изменчива, чем цена золота; в мирное время эти цены колеблются вместе, но во времена войн и кризисов они расходятся. Потребление нефти может упасть, тогда упадет и цена барреля. В этом случае инвесторы бегут в золото, повышая цену унции. Неолиберальная экономика, установившая мировое господство с победой нефти над углем, хорошо чувствует себя, когда цены на нефть плавно растут. Возможно, нефтяной стандарт выражается не в ценовом эквиваленте, как это было свойственно золотому стандарту, но в динамическом процессе предсказуемого роста, сходном с инфляцией.

Периодические кризисы, доходящие до ресурсной паники, искажают эту идиллическую картину. В американской истории было несколько таких моментов, когда специалисты пророчили скорый конец нефти: ожидания кризиса предшествовали Великой депрессии, потом они совпали со Второй мировой войной, и, наконец, бизнес-сообщество поверило в скорый «пик нефти» накануне 2008 года. В такие моменты начинается «бегство в золото» – продажа энергетических акций и скупка золота. И наоборот, во время рецессий в США (их за послевоенный период было 11), нефть поднимается в цене. Эти колебания умножаются финансовыми спекуляциями; беря деньги в долг и ставя на будущие цены, игроки умножают волатильность рынка. Хаотические движения участников рынка должны вести к относительной стабильности, но этого не происходит: значит, эти движения не вполне разнонаправленные.

«Стабилизация рынков» была официальной целью ОПЕК – организации стран – экспортеров нефти. Основанный в 1960 году тремя арабскими странами, Ираном и Венесуэлой, этот картель сейчас включает 15 стран, контролирующих 44 % мировой добычи. Эта организация богата и успешна; подобно Рокфеллеру за столетие до того, ОПЕК оправдывает свою монополию стабильностью цен, которую она, впрочем, не сумела обеспечить. Парадокс в том, что мировые цены на нефть – самый торгуемый продукт на рынках мирового капитализма – не являются рыночными; они зависят от переговоров между членами ОПЕК. Еще несколько стран, в частности Россия и Норвегия, участвуют в собраниях ОПЕК как наблюдатели. Неофициальным, но влиятельным наблюдателем являются США. Историческая расположенность этой страны к свободной торговле не помешала ей одобрить создание ОПЕК; администрация Джона Кеннеди надеялась, что с государственным картелем договориться будет легче, чем с транснациональными корпорациями. Во время арабо-

израильской войны Судного дня (октябрь 1973-го) ОПЕК объявило эмбарго на поставки нефти в США, после чего цены взлетели вчетверо. В июле 1974 года секретарь американского Казначейства Уильям Саймон достиг договоренности с Саудовской Аравией: американцы согласились на новый уровень цен при условии, что саудиты будут вкладывать петродоллары в американские долговые бумаги. Эта договоренность была секретной, она стала достоянием общественности только в 2016 году.

Американцы обеспечивали охрану стратегического сырья и не возражали против картельных договоренностей, устанавливавших монопольные цены; в обмен саудиты и другие члены ОПЕК вкладывали избытки своих средств в американские финансы. Новое равновесие не имело ничего общего со свободной торговлей, при которой рынок устанавливает цены и сам регулируется ими. Тут действовал меркантильный насос, перекачивая деньги из домохозяйств всего мира, включая и американские, в самую большую казну на Земле. ОПЕК устанавливает цену барреля на порядок выше его себестоимости; это определяет цену горючего на бензоколонках всего мира; потребители платят эту цену; прибыли делятся между корпорациями, которые владеют бензоколонками, и экспортерами нефти; те покупают государственные облигации США, что снижает учетные ставки, облегчает бизнес и создает пузыри на рынке недвижимости. Европейский союз, как мы видели, собирает налог на топливо; Соединенные Штаты продают облигации.

Финансовый кризис 2008 года, начавшийся ипотечным крахом в США, был знаком того, что контракт между США и ОПЕК перестает действовать. Глубокой причиной его является климатический кризис: с ним пришло понимание того, что нефтедобывающие страны никогда не смогут продать всю свою нефть. Их будущее богатство определяется не запасами, а реакцией природы на выбросы, которые создаются потребителями нефти. Как раз на 2008 год пришлось начало первого этапа осуществления Киотского протокола; второго этапа уже не было. Пока что экономика неизменно побеждала экологию; мы не знаем, когда и в какой форме состоится «зеленое» Ватерлоо, но эти отношения наверняка изменятся.

Банки и биржи мира нуждаются в универсально разделяемых фикциях, какой когда-то был золотой стандарт. Цена барреля текуча, как сама нефть, но зато она по-настоящему глобальна. Нефтяной стандарт должен быть очень полезной фикцией, если он поддерживается не только сосредоточенными усилиями владельцев «разведанных запасов», но и правительствами трудозависимых стран, которые тратят триллионы своих налогоплательщиков на поддержку энергетического сектора. Идея золотого

стандарта, прославленная Поланьи как интеллектуальное достижение XIX века, восходит к утилитаризму Иеремии Бентама – его идее суммы всех благ, исчислимой и конечной. Монетизация всех товаров и услуг основана на едином стандарте цен, а он гарантирован золотым запасом, увеличение которого – задача меркантильного государства. В XX веке казалось, что золотой стандарт можно отменить, сохранив «экономику» конечной и исчислимой. В политических дебатах XXI века эта идея связана с концепцией финансовой сдержанности (austerity), а противоположную идею называют популизмом. Подмена общего количества золота общим количеством нефти мало что изменила в этом видении мира, тем более что добытчики и владельцы того и другого – одни и те же страны.

Правда состоит в том, что большая часть разведанных запасов нефти и газа никогда не будет использована. Согласно прогнозам Carbon Tracker, лишь треть разведанных запасов нефти, газа и угля будет когда-либо извлечена и употреблена. Сжигание большего количества карбона приведет к повышению средней температуры больше чем на два градуса Цельсия, а это станет смертью цивилизации, какую мы знаем. Германия уже производит большую часть энергии из возобновляемых источников; Франция объявила об отказе от добычи нефти с 2040 года. Ограничения в добыче и потреблении ископаемого горючего не будут иметь рыночного характера. Они могут исходить только от государств, или скорее от их объединений. Надо надеяться, в них воплотится политическая воля народов. В Германии существует выражение: «он настолько богат, что смердит». Приводя примеры из средневекового фольклора, Фрейд писал: «Известно, что золото, которым дьявол награждает своих любимцев, после его исчезновения превращается в экскременты». Эту идею о родстве золота и дерьма сегодня стоит распространить на углеводороды.

Новый меркантилизм

В 1977 году журнал The Economist описал «голландскую болезнь» – экономический спад, который произошел в Нидерландах после открытия большого месторождения газа в Северном море, недалеко от Гронингена. Даже в развитой стране появление сверхприбыльного сектора экономики подавило другие сектора. Удорожание национальной валюты вело к безработице, инфляции, эмиграции и другим бедам. Поскольку нефть находилась в государственной собственности, а другие сектора – земледелие, товарная промышленность – были частными, голландская

болезнь вела к расширению госсектора. Сырьевая сверхприбыль обесценивала труд.

Все же Голландия, а потом Норвегия, Канада, Австралия справились с проблемами сырьевого экспорта. Голландскую болезнь научились лечить, собирая нефтедоллары в суверенных фондах; это принципиально новые меркантильные институты. Перед ними стоят задачи «стерилизации прибылей», «резервного накопления», «помощи грядущим поколениям». В отличие от утилитарной экономики «государства всеобщего благосостояния», которая максимизировала потребление, «стерилизующие» фонды имеют целью вывести петроденьги из оборота. Они откладывают потребление накопленных средств на далекое и неопределенное будущее. Эти «суверенные фонды» выполняют ту же функцию роста, накопления и самоудовлетворения, что и «государственная казна» меркантилистской эпохи. Разница в том, что если в прежние времена суверен имел все права на распоряжение собственной казной, новые меркантилистские фонды окружают использование собственных средств множеством запретов и препятствий. Для этого, говорят экономисты, нужны «хорошие институты» – дееспособный парламент, независимый суд, свободная пресса; только они способны справиться с такими рисками.

История политэкономической мысли не предвидела ничего похожего на «стерилизацию» огромных потоков, сравнимых с национальными доходами. Либералы и марксисты учили, что сила государства и благосостояние общества зависят от должного баланса между трудом, потреблением и накоплением. Они не предполагали, что решающим станет другой, даже противоположный вопрос: как изъять средства из экономического оборота? Это еще и вопрос о роли государства в экономике. Изъять средства может только суверен, и только он ответственен за охрану собственного фонда. Как не допустить расхищения этого фонда самим сувереном? Что охраняем, то и имеем; *Protego ergo obliquo* – так Карл Шмидт формулировал основную истину политической философии, сравнимой по значению с декартовской *Cogito ergo sum*. Но расходование «стерилизованных» средств возвращает их в оборот, что подрывает смысл всего громоздкого механизма; а если суверен делает это тайно, вне публичного контроля, расходы становятся непродуктивными, далекими от утилитарной рациональности. Уж лучше бы они были поровну розданы всем гражданам, что распределило бы риски. А еще лучше было бы, если бы эти сокровища с самого начала оставили в земле.

В Норвегии в таком фонде накоплен триллион долларов. Фонд подчиняется финансовым и этическим правилам, которые приняты

парламентом. Следуя им, фонд давно избавился от акций всех табачных компаний, а недавно продал и акции угольных компаний; он пока еще владеет нефтяными бумагами, но избавляется и от них. По закону правительство может тратить из этого фонда не более 3 % в год на выплату пенсий и другие нужды. При этом норвежские нефтяные корпорации работают в полную силу, качая энергию со дна моря, продавая ее, расширяя производство и выплачивая оклады работникам. Идущие на экспорт, нефть и газ сжигаются иностранными потребителями, загрязняя общую атмосферу и ничего не принося гражданам страны. Большая часть энергии, которую потребляет сама Норвегия, поступает с гидроэлектростанций. Возможно, Норвегии помог ее предыдущий опыт ресурсного хозяйства. Двести лет назад это была бедная страна, находившаяся в колониальной зависимости; источники ее доходов – рыба, древесина, зерно – всегда были диффузными, их нельзя было монополизировать. В таком случае решающую роль для избегания нефтяного проклятия играют не предшествовавшие институты, как полагают политологи, а предшествовавшие ресурсы. Пример Норвегии доказывает, что и с нефтью можно жить достойно, полагаясь на труд своих граждан. Было бы лучше, если бы нефть просто осталась в земле; однако эта рациональная страна предпочла добывать нефть, продавать ее и инвестировать доходы в международные акции финансовых и промышленных компаний. Сам этот факт подтверждает то, что отношение Пребиша – Сингера действует и сегодня: деньги, вложенные в перерабатывающие отрасли, растут быстрее, чем деньги, вложенные в сырье и энергию.

Иначе устроен подобный фонд в американском штате Аляска. Он выплачивает всем резидентам ежегодные дивиденды. Сумма зависит от доходов фонда и рассчитывается по прозрачной формуле; обычно это одна-две тысячи долларов. Созданный в 1977 году, фонд имеет немалый опыт; дивиденды пользуются неизменной поддержкой избирателей, но они проголосовали против трат на публичные проекты. Новация, которая разрешит это делать, обсуждается уже много лет. В России Стабилизационный фонд был создан в 2004 году по образцу норвежского фонда. Цели были сходными – стерилизация нефтегазовых доходов. Российский фонд, однако, сам оказался нестабилен. Его несколько раз разделяли, сливали и переустраивали; кажется, в Российской Федерации нет института, который бы переименовывали так много раз. Фонд расходуется по усмотрению президента и правительства; в долларовом исчислении он заметно уменьшился за последние годы. Есть такие фонды и в других нефтедобывающих странах, от Арабских Эмиратов до Венесуэлы.

В странах с «плохими институтами» – в России, Иране, Венесуэле, Нигерии – мы наблюдаем порочный круг ресурсной зависимости. Добывая сырье и не справляясь со стерилизацией доходов, эти общества разрушают человеческий капитал; столкнувшись с недостатком компетентности, падением производительности и разрушением институтов, они еще больше зависят от природного ресурса. Переходя от одного кризиса к другому, такие общества загрязняют природную и человеческую среду. Итогом обратного развития является демодернизация – потеря достигнутых уровней образования и равенства, прогрессирующий паралич общества и произвол государства. Образцом здесь является Россия с ее ресурсным богатством, неустоявшимися правами собственности, политическим авторитаризмом и рекордным неравенством. Голландская болезнь – это сочетание ресурсной зависимости с хорошими или хотя бы сносными институтами. Сочетание ресурсной зависимости с дурными институтами логично назвать русской болезнью.

С приближением климатической катастрофы энергетическая политика, определяемая ценами, налогами и субсидиями, станет важнейшим механизмом регулирования эмиссий. В экологической перспективе цены на нефть должны быть высокими, что сдерживает потребление горючего, уменьшает выбросы и способствует развитию альтернативных источников энергии. В политической перспективе высокие цены на нефть финансируют авторитарные петрогосударства, которые получают новые возможности разжигать войны, расширять неравенство и увеличивать потребление энергии. Это типические «ножницы» между экологией и политикой.

В мировом масштабе эпоха высоких цен вела к диверсификации снабжения. Новые источники энергии всегда дороже старых, но дальше происходит отбор. Солнечные батареи и ветряные мельницы производят все более дешевое электричество, но его транспортировка и хранение требуют огромных количеств редкого и дорогого сырья. Нефтяные пески остаются предельно дорогими, а их разработка вредной для окружающей среды. Другая судьба у сланцевой нефти: рост ее добычи намного опередил рост добычи традиционной нефти. Несмотря на автоматизацию, добыча сланцевой нефти трудоемка и требует местного, неформализуемого знания. Добыча эластична – в отличие от скважин, которые трудно заглушить, аппараты гидроразрыва работают по потребности. Добыча диффузна, карты сланцевой добычи больше похожи на обширные кластеры, в которые группировались шахты угольных месторождений, чем на точечные структуры, характерные для нефтяных приисков. И наконец, американские

месторождения сланцевой нефти остаются в частной собственности. Возможно, что новые технологии меняют или даже переворачивают тезис Митчелла: добыча угля в открытых карьерах делает его похожим на традиционную нефть; добыча энергии из сланцев возвращает, на новом технологическом уровне, к политэкономии угольных шахт; методы сжижения газа позволят отказаться от трубопроводов, влекущих к плановой экономике.

Эмиссии карбона растут такими же темпами, как производство и потребление энергии, но выбросы первыми упрутся в потолок, став главным фактором, сдерживающим рост экономики. Со времен классической политэкономии Рикардо мы знаем три фактора производства – землю, труд и капитал. Все виды сырья так или иначе связаны с землей, поэтому их включали в эту категорию. Карбоновые выбросы составляют четвертый фактор, независимый от классических трех. Труд неистощим, капитал условен, и только земля конечна; но теперь стало понятно, что атмосфера засорится раньше, чем закончится земля. Эмиссии надо учитывать в любом бизнес-плане, как независимый показатель; и бизнес должен платить за них, как он платит за использование земли, труда и капитала. И раз эмиссии ограничивают рост экономики сильнее других факторов, их цена тоже будет расти быстрее других факторов. По мере того как люди будут переходить от древних традиций бухгалтерского учета, основанных на цене земли, к новым практикам, учитывающим загрязнение неба, – соотношения между развитым и развивающимся мирами радикально изменятся. В мире звучат призывы к введению единого карбонового налога: когда они осуществятся, производители и потребители будут платить своим государствам за каждую тонну выбросов по одной шкале, действующей в глобальном масштабе. Сбор такого налога потребует глобального регулятора, наделенного властными полномочиями; так, наверное, мир и станет финансировать этот наднациональный институт. Первым шагом станет лишение крупнейших производителей карбонового топлива – и, соответственно, эмиссий – налоговых льгот, которые они получают сегодня; по некоторым оценкам, только в США это даст полтора триллиона долларов, которые можно потратить на Зеленый новый курс. Более радикальной мерой станет введение карбонового стандарта: цена любого товара или услуги будет определяться эмиссией, которую создало его или ее производство. Карбоновый стандарт, этот дальний наследник золотого стандарта, не так уж сильно изменит рыночную экономику: потребительская стоимость наших товаров и сейчас коррелирует с их энергетической емкостью. И все

же введение единого принципа, который свяжет любой акт экономического обмена с его вкладом в спасение или, наоборот, уничтожение мира, станет решающим шагом: всякая работа и, в частности, торговля обретут смысл и оправдание, которые они утратили в незапамятные времена.

Оправдание неравенства

Возвращая нас к проблеме зла, обсуждение экономического неравенства ставит моральные и политические проблемы, которые некомфортны для экономистов. В чем моральное оправдание неравенства и самого богатства – и, соответственно, в чем смысл его перераспределения государством? Понятно, что кто хорошо работает, тот должен хорошо жить, чтобы еще лучше работать. Со времен Лютера эта простая истина была и остается оправданием капитализма. Те, кто работает больше нас и видит дальше нас, должны и жить лучше нас, потому что их тяжелая работа в конечном итоге ведет и к нашему обогащению. Гарвардский философ Джон Ролз в своей классической книге 1971 года «Теория справедливости» сформулировал два принципа: каждый член сообщества имеет свободу делать то, что считает нужным и важным, если это не ограничивает свободу других людей; но эта деятельность оправданна, только если она ведет к выгоде наименее преуспевающих членов того же сообщества. Богатые становятся еще богаче в соответствии с первым принципом Ролза, но бедные становятся менее бедными в соответствии со вторым. Первый принцип разрешает рост неравенств вверх, второй принцип ограничивает их снизу. Во времена Ролза и Рейгана суммарный эффект называли trickle-down economy, экономика просачивания вниз. Так можно объяснить, к примеру, аграрные субсидии: государство перераспределяет капиталы от монопольных отраслей к распределенным, которые не могут управлять ценообразованием, в результате богатство просачивается вниз.

У теории Ролза много проблем. Даже если представить себе, что мы каждый раз все начинаем сначала и на равных (это знаменитая ситуация «вуали неведения», которую задал Ролз), наши компетенции ограничены и избирательны. Но от граждан демократического общества ждут ответственных суждений о проблемах и лидерах, о которых они – и вообще никто – не способны судить рационально. Далее, непонятны границы сообщества, внутри которого работает справедливость по Ролзу. Сам он имел в виду национальное государство, но для философа-кантианца было бы последовательнее говорить о человечестве. Бранко Миланович,

экономист Всемирного банка, доказывает, что ведущую роль в глобальном неравенстве играют не различия внутри страны, а различия между странами. Отдельные государства научились перераспределять капиталы в пользу своих низших классов, субсидируя фермы или финансируя здравоохранение, но перераспределение капиталов между государствами до сих пор кажется утопическим проектом. Оно требует мирового правительства, способного собирать и перераспределять налоги в глобальном масштабе, что не входило в намерения Ролза.

Нас многому научили эксперименты, проведенные капиталистами и социалистами разных поколений. У капитализма – системы ограниченного неравенства – есть моральные оправдания. Адам Смит верил в то, что каждый отдельный собственник может делать глупости, но мириады их сделок выявляют рациональность, которая идет на пользу всем. Джон Мэйнард Кейнс видел оправдание капитализма в том, что концентрация богатств делала возможными массивные инвестиции в «фиксированный капитал», иначе говоря, в инфраструктуру; к примеру, железные дороги не были бы построены, писал Кейнс, если бы капитал распределялся более равномерно. Видя перед собой сходную задачу, Джон Ролз создал свою теорию справедливости, опираясь на более общую идею: рост неравенства между членами общества оправдан, если при этом улучшается жизнь их всех. Общее благо, представленное как сумма индивидуальных благополучий, важнее классовой борьбы; утилитарный интеграл Бентама имеет моральный приоритет перед классовым дифференциалом Маркса. Пусть меньшинство будет еще богаче, если благодаря этому большинство становится менее бедным.

Наблюдатель вряд ли будет носить «вуаль неведения», описанную Ролзом; каковы бы ни были его убеждения, он лишь тогда оправдывает предпринимателя, потребляющего и коптящего небо больше других людей, если наблюдатель верит, что этот бизнес создан честным трудом, а не продажей краденого или монопольной торговлей. Но мы видели, к примеру, что Якоб Фуггер, великий бизнесмен XVI века, добился несметных богатств благодаря связям, монополиям и торговле индульгенциями. Благословляя предпринимателей и даже банкиров, Лютер грозил Фуггеру муками ада. Для большей части мирового капитала, которая сегодня связана с нефтью, успех зависит от картельных цен, а к ним трудно применить идею справедливости.

Капитал XXI века отчасти приращен трудом и талантом, а отчасти порожден геомонополиями и коррупцией; усреднять их неверно и неэтично. В своей книге «Кровавая нефть» английский философ Лиф Венар

проводит параллель между торговлей нефтью и скупкой краденого. У многих стран мира, говорит Венар, есть конституционная норма, согласно которой богатства недр принадлежат народу (такая норма была и в Конституции СССР, но она отсутствует в Конституции РФ); есть такая норма и в учредительном документе ООН. У Вольтера, в это верил и высмеянный им Панглос, «блага земные принадлежат всем людям и каждый имеет на них равные права», учил он. На деле больше половины нефти, потребляемой в мире, добывается в авторитарных странах, которые не спрашивают согласия у своих народов на эту добычу. Такая нефть – ворованная, говорит Венар, и на нее распространяются все моральные и юридические нормы, препятствующие торговле краденым. Он видит в торговле нефтью полную аналогию с работорговлей: аболиционисты боролись с ней долго, но в конце концов победили. По предложению Венара, глобальные организации должны сделать нелегальной покупку нефти у такого правительства, которое не соответствует минимальному набору критериев демократической подотчетности перед своим народом. Составить список таких критериев легко; труднее представить себе международный орган, который бы осуществлял такой порядок. Власть потребителя все еще велика; но если потребительский контроль Fair Trade сумел изменить положение на кофейных и фруктовых плантациях, установить контроль над петрогосударствами с помощью подобных практик пока не удалось.

Разрушение общества

В течение XX века стоимость наследств росла быстрее уровня зарплат и собственники богатели быстрее менеджеров. Открытый Марксом и подтвержденный французским экономистом Тома Пикетти, этот процесс и есть причина растущего неравенства в западном мире; только мировые войны, включая и холодную войну, на время останавливали рост неравенства. Комментаторы Пикетти заметили материальный поворот, содержащийся в его рассуждениях: если зарплата исчисляется в денежных единицах, наследства обычно состоят в недвижимости или акциях – долях фиксированного капитала. Временем равенства и прогресса были годы после Второй мировой войны, когда послевоенный бум в Америке, реконструкция Европы и противостояние Советскому Союзу создали успешное приближение к обществу всеобщего благосостояния. Но эти отступления капитализма были разовыми эпизодами; в целом в Западной

Европе и Северной Америке неравенство росло в течение всего столетия. В конце века к этому процессу присоединились Китай, Россия и Восточная Европа, где неравенство сдерживалось политическими механизмами, перераспределявшими богатство или его уничтожавшими. Пройдя великую эру забастовок и революций, демократическая политика потеряла механизмы, ограничивающие неравенство.

В XX веке войны и социализм были самыми мощными факторами, способствовавшими равенству; нефть и капитализм влекли к неравенству; и все четыре фактора уравнивали друг друга, принося в жертву этому равновесию десятки миллионов людей. В XXI веке эти механизмы перестали работать; зато появились другие. Холодная война и горячий мир теперь идут не между враждебными империями, но между человечеством и природой.

Пикетти и его соавторы особо исследуют неравенство в России. Несмотря на очень высокое сальдо торгового баланса, характерное для всего постсоветского периода, они не видят соответствующего роста активов. Благодаря экспорту нефти и газа в течение 18 лет страна в среднем на 10 % больше экспортировала, чем импортировала. Это дает много больше 200 % кумулятивного роста, но учтенные активы, государственные и частные, росли гораздо медленнее. Причиной было бегство капиталов. Офшорное богатство, принадлежащее российским хозяевам, составляет 800 миллиардов долларов, или 75 % годового национального дохода. Размещенное за рубежом, это богатство равно всем финансовым активам, размещенным внутри российских границ. Иными словами, экономически активные субъекты, включая правительство, корпорации и граждан, половиной своего капитала владеют за границей и половиной – внутри страны. По суммарным оценкам, которые дает Пикетти, 1 % россиян контролируют четверть национального дохода. Согласно этой оценке, неравенство в России примерно равно неравенству в США, выше неравенства во Франции и почти вдвое выше неравенства в Китае. В докладе Credit Suisse за 2015 год неравенство в России оценивалось еще выше: в России 10 % домохозяйств владеют 87 % всего национального богатства; в Штатах – 76 %, в Китае – 66 %. Согласно оценке Форбса, сотня российских миллиардеров владеет капиталами, которые в сумме превышают накопления всех остальных граждан. Из года в год самыми богатыми подданными британской короны становятся бывшие российские граждане.

Вывоз сырья, сдерживание внутреннего потребления, рост золотого запаса и обогащение государственной элиты – это меркантилистские

установки, и их прототипы надо искать в британской «старой колониальной теории» XVIII века; против нее возражали физиократы и утилитаристы, с ней боролись манчестерские либералы. Но в политэкономии петрогосударств есть и новые элементы, их часто называют неолиберальными. В результате реформ их экономика открыта внешним инвестициям, а соответственно, и бегству капиталов. Почему «либеральные» правительства, переустроившие российскую экономику в 1990-х и 2000-х годах, сделали так мало для перераспределения нефтегазовых доходов в пользу населения и природы своей страны? На деле их логика, а часто и риторика, воспроизводила не либеральные, а меркантилистские традиции. В речах и интервью самого влиятельного из этих экономистов, Егора Гайдара, видно недоверие к населению – неквалифицированному и разве что не ленивому, и надежда на то, что инвестиции в элиту (например, резкое повышение окладов чиновникам и судьям) остановят коррупцию и повысят качество управления. В такой картине мира народ был не готов к реформам, а элита готова, и нефтедоллары распределялись в соответствии с этой готовностью. Этому сопутствовали рассуждения об инфляции: если раздать деньги народу, то это приведет к инфляции, но если раздать собственность элите, инфляции можно избежать. Эти рассуждения оправдались, но по другой причине: элита тратила свои капиталы в других местах. Бегство капиталов было большой новостью для России: по идеологическим причинам финансовая открытость была запрещена советским режимом; по техническим причинам она была несвойственна и другим старым меркантилистским империям, среди них и Российской. Движение капиталов обеспечивалось разными формами государственного долга и контролировалось правительствами.

Вывозу капитала способствует сам характер российских доходов: из всех секторов мировой экономики нефть – самый непрозрачный. Будучи вывезенным, этот капитал – превращенная форма энергии – приобрел разное качество в разных местах: счет в Швейцарии, замок во Франции, бизнес в Германии, акции американских корпораций. Юридическая природа этих активов оставалась спорной, но споры заканчивались тем, что капиталы, значительные по любым масштабам, выгодны принимающей стороне. Швейцарский банк получает проценты за операции, лондонская недвижимость растет в цене, и новые бизнесы платят налоги в странах своего пребывания. Может быть, все это полезно даже бедным и больным, только получатели этих благ находятся в другой стране, чем их производители. В дуальной экономике постсоветского типа вывоз капитала

ведет к тому, что способы его создания находятся в одном месте, а эффект просачивания в другом. Первый принцип Ролза осуществляется в одном государстве, а второй его принцип осуществляется в других. Успешные предприниматели – чаще всего сырьевые кураторы – получают вознаграждение в России; поскольку они тратят деньги за ее пределами, там растет и благополучие тех, кто живет за счет перераспределения.

Рост цен на нефть обесценивает труд; вместе с ними растут затраты на энергоемкое продовольствие. Богатые становятся богаче, бедные беднее, элиты глупее. Капитализм лишается морального оправдания. Недовольство им растет, но нефтяники не бастуют; политические механизмы, выработанные в эпоху угля, не работают. Важным исключением была забастовка нефтяников в Казахстане в конце 2011 года, кончившаяся столкновениями с полицией; по разным данным, от 15 до 200 человек были убиты. Полицейские потом пошли под суд, но положение нефтяников от этого не улучшилось. Новые социальные теории – например, акторно-сетевая теория Бруно Латура, схемы которой слишком похожи на линии железной дороги или газопровода, или идея «текучей модерности», принадлежащая Зигмунду Бауману, уподобляют современную жизнь ископаемому сырью, не предлагая способа изменить ее. По мере того как марксизм, укорененный в эпохе текстиля и угля, уходил в прошлое, демонтажу подвергалось и государство общего благосостояния.

Графики Пикетти отражают меняющиеся отношения между доходами (куда входят зарплаты и пенсии) и капиталами (недвижимостью и акциями – совокупной стоимостью земли и энергии, которой владеет человек). Перелом в этих отношениях наступил в середине 1980-х – время забастовки шахтеров в Англии, подавленной Тэтчер, и перестройки в СССР, которая остановила его конкуренцию с капиталистическим миром. Ирония в том, что неолиберальные режимы по всему миру были обязаны своей стабилизацией нефти, но приватизация множества бизнесов, проведенная этими режимами, не коснулась нефтяного сектора. Наоборот, в 2000-е годы началась еще одна волна национализации нефтедобывающих компаний в Венесуэле, Боливии, Эквадоре и России. Неравенство всех видов – межстрановое, сословное, гендерное и поколенческое – только выросло.

Давайте посмотрим на типичную ситуацию в области международных отношений – торговлю между двумя государствами, ресурсо- и трудозависимым. Это игра двух участников, один из которых продает ценный ресурс, а другой покупает его, обменивая его на продукты труда своего народа. Классическая политэкономия с ее трудовой теорией

стоимости относится только к одному из этих участников, трудозависимому государству, и не описывает проблемы ресурсозависимого государства. Политэкономия учит, что, заботясь об эффективности, трудозависимое государство способствует развитию внутренней конкуренции, прав собственности и публичных благ, обеспечивает технический прогресс и социальную мобильность. Все это не произойдет в ресурсозависимом государстве, потому что это не нужно его правителям для их государственного промысла. В такой стране нефть и нефтепромышленники сами по себе, а население, для добычи избыточное, – само по себе. Скорее всего, правители ресурсозависимого государства так продают свое сырье, что получают от соседа потенциально неограниченные капиталы, и угнетают свое население, пока оно терпит такое угнетение. Все это хорошо знакомо как ресурсное проклятие. Институты не развиваются, природа деградирует, народ хиреет. Но это еще не все.

Так как правители ресурсного государства не обеспечивают в своей стране права собственности, они не могут полагаться на свои капиталы, держать их в стране и передать их детям. Вместе со своими подданными правители страдают от недостатка публичных благ, например справедливого суда или чистого воздуха. Женам этих лидеров нужны частные блага, которые в состоянии изготовить только трудозависимое государство; это не только текстиль или девайсы, которые можно импортировать, но и безопасные парки или чистые курорты, которые завезти нельзя. Дети нуждаются в образовании, которое доступно только по другую сторону границы. Родителям нужны хорошие врачи и больницы. Так происходит следующий шаг: элита ресурсозависимого государства хранит депозиты в трудозависимом государстве. Просачиваясь вниз, эти деньги даже помогают бедным и больным, только они делают это не по месту своего происхождения, а по месту своего нахождения. Там же элита решает свои конфликты, покупает дома, держит семьи. Парадоксальным, но понятным способом за рубежом эта элита инвестирует в те самые институты, которые она игнорирует или даже разрушает у себя дома: справедливые суды, хорошие университеты, чистые парки.

Эта многосложная динамика отлично описана в клипе «Я люблю нефть», созданном Мариной Кравец (из Comedy Club) и DJs Smash & Vengerov. Русская девушка живет в Италии и расплачивается за покупки нефтью, которую добывает ее мужчина в России. Расплачивается буквально, выливая нефть из своей неистощимой сумочки в руки благодарным кассирам; так, тоже буквально, материализуется понятие

реификации, созданное когда-то мыслителями Франкфуртской школы. «Пока в России есть нефть, в Милане есть я», – поет девушка. Мы видим ее окружение, которое плавает в нефти и пьет ее, ворует и охраняет. «Я люблю нефть, я люблю Россию», – поет девушка. «Я – это нефть, я – это газ», – отвечает ее мужчина. И все же этим нефтелюдям нужны разные продукты труда – дома, машины, одежда, драгоценности, – которые они предпочитают потреблять в Италии. Клип заканчивается классической, но в данном случае и футуристической фигурой паупера – городского нищего, поливающего свою голову нефтью, больше уже ни на что не нужной.

Заключение.

Левиафан или гея

В отличие от историков, которые думают десятилетиями, геологи считают миллионами лет. В недавних дебатах геологи согласились назвать нынешнюю эпоху антропоценом: человек изменил природу так, что ее нельзя исследовать вне этого влияния. Решающий скачок произошел с Промышленной революцией: благодаря углю и пару производство освободилось от своей вековой зависимости от пространства – от места в природной среде, дававшей сырье и энергию. Это привело к неслыханному росту промышленности и торговли, потреблению ресурсов и загрязнению среды. Мы видели, что даже паровые машины долго зависели от водной энергии; первую фабричную машину, не нуждающуюся в водном колесе, изобрел Иван Ползунов на Алтае в 1764 году – с него и надо отсчитывать эпоху антропоцена.

Но добыча никогда не освободится от своей зависимости от пространства – от случайностей географии, геологии и экологии тех особенных мест, где природные ресурсы встречаются с человеческим трудом. Масштабное влияние человека на природу началось с лесных пожаров, которые многие тысячи лет меняют климат и ландшафт планеты. Огневые методы земледелия привели к первому глобальному потеплению; в XVII веке вымирание туземных народов Америки приостановило сжигание лесов, что стало одной из причин, приведших к Малому ледниковому периоду в Европе. Человеческий мир знал несколько энергетических переходов – от сжигания растений и использования животных к энергии воды и ветра, потом к ископаемому горючему и от него вновь к воде, ветру и солнцу. Последний переход будет самым трудным.

При нынешних масштабах сельского хозяйства и транспорта их покрытие возобновляемыми источниками энергии невозможно. Миру нужно радикально сократить потребление энергии, а это требует изменения образа жизни миллиардов людей. Отказ от ядерной энергии и биотоплива, сокращение количества гидроэлектростанций еще обостряют этот дефицит. Нет способа уменьшить эмиссии, которые происходят при создании рутинных материалов – цемента, чугуна, аммония и тем более пластика и алюминия. Но переход к ветряным мельницам и солнечным батареям многократно увеличит потребность в старых и новых видах сырья. Несмотря на все

разговоры, рост возобновляемой энергии в XXI веке идет медленнее, чем шло приращение паровых машин в XIX. Четвертый энергетический переход реален, но он будет долгим и очень трудным делом. Поддерживая энтузиазм, «зеленые» политики недооценивают эти трудности; ученые знают их и должны разделять свое знание с публикой.

Гипотеза Геи

В 1960 году британский врач и климатолог Джеймс Лавлок сформулировал «гипотезу Геи», согласно которой Земля сама представляет собой живой организм, состоящий из людей и других организмов, а также океана, атмосферы и земной коры. Названная в честь античной богини Геи, эта живая планета меняется и развивается, следуя за изменениями своих элементов. Но как у любого организма, способность Геи к саморегуляции ограничена; одни травмы заживают, другие могут развиваться в злокачественный процесс. Делая следующий шаг, Лавлок утверждает, что специализация наук о Земле бессмысленна, потому что природа создана жизнью в той же мере, в какой живая природа зависит от косной материи. Почти весь кислород на планете создан фотосинтезом; почти весь углерод был химически поглощен одними организмами и освобожден другими. Дарвиновская эволюция происходила не в статической, внешней для жизни «среде»; в течение миллиардов лет любой организм живет в окружении других организмов, и они меняются вместе с самой планетой. В понимании Лавлока, человечество – часть этого саморегулирующегося организма. Потрясенная людьми, Гея восстановит свой баланс, но на другом уровне температур и, возможно, пожертвовав человечеством, если так распорядится планетарный иммунитет.

Французский философ Бруно Латур радикализовал идеи Лавлока, приписав Гее целостность и субъектность, которые включают человека и противостоят ему. Согласно античному мифу, Гея была супругой Урана; эта она подговорила их сына, Кроноса, кастрировать отца и мужа. Брызги семени разлетелись по миру, рождая титанов. Во Флоренции, в ее Старом дворце, есть знаменитое изображение этого акта, выполненное Вазари: Гея направляет руку Кроноса, наносящую смертельный удар создателю Вселенной. Философ сделал могучую, страшную Гею символом природы, восставшей против человека. Латур настаивает на единстве и даже телесности Геи, но отрицает наличие у нее антропоморфной души. Состоя из людей и природы, Гея есть целое, противостоящее своим частям. Она

мать кормящая и кастрирующая, она бывала и привлекательна и страшна, но сегодня она повернулась к нам своей ужасной стороной.

Грядущая катастрофа планетного масштаба – это не война всех против всех, людей против людей, но совместная борьба за существование многих природных, в том числе и человеческих, сил. Такая борьба не может быть остановлена местными левиафанами, какими бы страшными они ни были; они ничтожны перед глобальной Геей. Новый образ власти женский, а не мужской; экологический, а не политический; универсальный, а не национальный – но по-прежнему композитный, ужасный и прекрасный. Чудовищная Гея, мать самого времени, грозящая кастрацией обезумевшему миру, – таково назидание философа нашей эпохе.

Латура часто и неодобрительно упоминает Гоббса в своей книге; я полагаю, что в образе Геи он ищет адекватную замену Левиафану. То был образ политического принуждения в меркантилистском государстве: единое и ужасное, чудовище останавливало войну всех против всех на уже занятой территории. Переводя «природное состояние» человека в гражданское внушенным им ужасом, Левиафан и противостоит государству, и сам состоит из людей. Гея в описаниях Латура композитна, как государство на обложке знаменитой книги Гоббса. Скорее всего, рисунок принадлежит Вацлаву Холлару, богемскому рисовальщику и лондонскому эмигранту; в бытность свою в Праге он был учеником Арчимбольдо, мастера композитных портретов. Надо заметить, что на обложке Левиафана композитно только тело суверена. Тщательно нарисованное, оно состоит из множества подданных, которые пузырятся на нем как овечий мех; этим суверенное тело противостоит стране – городу и природе, выполненным в традиционной манере штрихового рисунка. Голова суверена и символы его власти тоже едины, а не составлены из элементов. Этой тонкой игрой между штрихом и коллажем изобретение Холлара отличалось от иронических портретов Арчимбольдо, где сочлененный характер лиц, составленных из фруктов, овощей или гадов, возвращал человека к природе.

Повидав на своем веку войны и революции, Гоббс признавал: отношения стран между собой вечно пребывают в природном состоянии, – войны всех против всех. Он надеялся только на то, что суверен сможет остановить гражданскую войну на отдельно взятом острове. Левиафан мог остановить насилие только внутри самого себя – внутри государства. Благодаря своей чудовищной сущности государство способно сохранять гражданский мир. Оно не может решать глобальные задачи. В международной войне с природой у каждого из государств есть свой

интерес, как пра- вило, состоящий в ее продолжении. Они не способны остановить климатическую катастрофу. Для этого нужно новое, небывалое чудовище планетарных масштабов и женской природы. Оно ужаснет самих суверенов, как те устрашают индивидуальных членов своих сообществ. Чтобы прекратить новое природное состояние – борьбу суверенов с природой, – нужна Гея.

Таков новый миф Латура; мне кажется, в него стоит верить наполовину. Гея реальна, но не целостна. Она множественна как человечество, плюралистична как общество. Природа зла, но чужда единству. Ресурсы все разные, потому что они суть типические взаимодействия между двумя мультитюдями – природой и людьми. Поэтому у каждого ресурса свои политические свойства. Возможно, их всех объединит мировое государство, если оно даст права гражданства природным явлениям и научится учитывать их голоса вместе с людскими. Это далекое и, возможно, утопическое будущее; мы дойдем до него, если будем живы. Пока что мы движемся в другом направлении, и этот путь ведет в тупик.

В 1974 году Уильям Нордхаус предсказывал переход от «экономики ковбоев» к «экономике космонавтов»: в первой человек потреблял что хотел, не думая об отбросах, потому что считал природу покорной и бесконечной; во второй все внимание человека займут ограниченные источники жизни и вторичное использование потребленных ресурсов. За эту работу в 2018 году Нордхаус получил Нобелевскую премию по экономике, но его предсказание пока не подтвердилось. Человечество больше похоже на ковбоев, попавших на космический корабль, чем на космонавтов, оказавшихся в прерии. Вдвое увеличившись и сжигая все больше энергии, человечество подходит к предсказанной Нордхаусом дате климатической катастрофы – 2030 году. Ледники Гималаев и Антарктики тают; перепады климата становятся все более резкими; зима в умеренных широтах стала бесснежной, а лето жарким; зоны вечной мерзлоты превращаются в болота, области плодородного земледелия – в пустыни.

Валовой мировой продукт – сумма всех благ, которые были произведены, проданы и куплены в мире, – в 2014 году составлял 78 триллионов долларов; с тех пор он каждый год рос на 3–4 %. Мировой выброс углерода в атмосферу составлял около 10 миллиардов тонн в год; он тоже рос, пусть и медленнее, чем валовой продукт. Эмиссии послушно следуют за ростом экономики; разъединения этих двух процессов, о чем так много говорили экономисты и чиновники, так и не произошло. Выбросы парниковых газов на время сократились, но в 2018-м вернулись к

рекордному уровню 2010-го. Серия международных договоров, вершиной которой были Киотский протокол 1997-го и Парижское соглашение 2015-го, остаются добрыми намерениями, необязательными для национальных властей. Ни одна из развитых стран пока не выполнила обязательств, принятых по Парижским соглашениям. Хуже того, эти соглашения стали одним из главных источников трансатлантического конфликта. Президент США заявил о выходе из Парижских соглашений; власти Европейского союза намерены выполнить свои обязательства. Целью является ограничение роста средней температуры на планете полутора градусами в сравнении с уровнем 1880 года; но эта цель уже устарела, прогнозы говорят о повышении температуры на 2 или даже 3 градуса к 2050 году. Продолжается добыча и сжигание самого грязного топлива – угля; нефть остается двигателем экономики; рост продолжает быть желанной целью всех правительств мира. Использование возобновляемой энергии растет быстрее, чем ожидалось, но эта хорошая новость не компенсирует множества плохих. Администрация Трампа отменила даже те нерешительные меры по сдерживанию выбросов, которые ввела администрация Обамы. В последний год его президентства цена эмиссии каждой новой тонны углекислого газа, выбрасываемой корпорациями, была определена в 45 долларов; теперь она вернулась к одному доллару. В 2018 году на саммите в Катовице – традиционном центре польского угля – эксперты ООН согласились в том, что человечеству осталось десять лет для мер, которые могли бы снизить эмиссии вдвое; только так можно достичь старой цели – потепления в полтора градуса к 2050-му. Эти выводы не стали официальными: против их признания были четыре нефтяные супердержавы – США, Россия, Саудовская Аравия и Кувейт.

Климат уже потеплел до температур, предшествовавших Ледниковому периоду, но тогда уровень моря был на 30 метров выше. Потепление на полтора градуса приведет к разрушению коралловых рифов, затоплению островных государств и портовых городов, всеобщему продовольственному кризису и многомиллионным миграциям населения. В десятках малых, больших и самых больших стран мира будет объявлено чрезвычайное положение. Будущее падение мирового ВВП от потепления оценивается в 10–25 %. Много уже произошло: после 1950 года число наводнений увеличилось в 15 и пожаров в 7 раз; с начала фиксации наблюдений (1850) 20 самых теплых лет случились в последние 22 года. Первыми страдают те, кто делит с нами землю, не будучи защищены протезами, которые имеем мы, – одеждой, домами, кондиционерами. Популяции позвоночных за последние 50 лет уменьшились на 60 %.

Ученые озабочены исчезновением насекомых: их общая биомасса уменьшается на 2,5 % в год, и к концу века насекомых просто не будет. Больше половины пчел в США уже вымерли. Тысячи видов рыб и птиц питаются насекомыми, они опыляют мириады растений, значит, исчезнут и они.

Предсказание катастрофы является увлекательным делом. Однако предсказуемы только тенденции: когда в Африке начнется массовый голод, вынужденная миграция оттуда увеличится в 10 раз. Но главные беды будут случайными. К примеру, на вечной мерзлоте стоят миллионные города, железные дороги, газопроводы. При потеплении мерзлота подтает везде, но миллионы людей и миллиарды долларов зависят от того места, где провалится почва. Предсказания экстраполируют уже сделанные наблюдения, но изменение климата формируют кольца положительной обратной связи. К примеру, потепление ведет к лесным пожарам, а они – к новым выбросам карбона и еще большему обезлесению, усиливающему потепление. Живые болота поглощают углекислый газ не хуже лесов; перегретые, они гибнут, выделяя метан. Это порочный круг, и постепенные изменения перемежаются взрывами. Они непредсказуемы в пространстве и времени: такова природа зла.

Правительства будут бороться с тем, с чем они всегда боролись, например с мигрантами. Противостоять наводнениям, провалам почвы, гибели городов они не умеют. События будут географически неравномерны: Южное полушарие пострадает больше Северного; хуже всего придется прибрежным и островным государствам Юго-Восточной Азии. Но катастрофы произойдут и в портовых городах Атлантического бассейна, выросших на мировой торговле; от Венеции до Амстердама и от Нового Орлеана до Санкт-Петербурга, классические мегаполисы окажутся под водой. И в отличие от Лиссабонского землетрясения XVIII века, которое нельзя было связать с грехами людей, наказанных ни за что, – климатическая катастрофа XXI века будет создана человеком.

Межправительственная комиссия экспертов на саммите в Катовице призвала снизить производство нефти и газа к 2030 году на 20 % и на 55 % к 2050-му: это единственный способ остановить потепление на уровне 1,5 градуса, который считается приемлемым. Нельзя сказать, что их призыв остался совсем не услышанным. Крупнейший американский инвестор Уоррен Баффет вложил в «зеленую» генерацию электричества 30 миллиардов. Другой активист-миллиардер, Илон Маск, намерен заполнить дороги электромобилями. Под давлением профессоров и студентов, инвестиционный фонд Гарвардского университета заявил о прекращении

инвестиций в ископаемое горючее. Многие фонды мира, контролирующие триллионы, заявили о переходе на «этичное инвестирование», что означает отказ от нефтяных доходов.

Но предсказания Джевонса осуществляются лишь отчасти и самым неблагоприятным способом: вопреки его прогнозам уголь и не начал кончаться, не кончается и нефть. Зато парадокс Джевонса сбывается в невиданных масштабах: повышение эффективности использования любого вида сырья лишь ведет ко все большему его использованию. Пока что единственное сырье, которое человечество стало потреблять в меньших количествах благодаря техническому прогрессу, – это бумага. Леса перестали вырубать ради бюрократической переписки, теперь их рубят для других целей. Возможно, что эта экономия одноразова; переход средств информации с бумаги на экран был большой удачей, но он может не повториться в других областях. Даже если мечты об интернете вещей осуществляются и трехмерные принтеры, стоящие в каждом доме, будут печатать вещи на месте, так что их не надо будет пересылать, это вряд ли приведет к экономии сырья и энергии, как это произошло с бумагой.

Паразитическое государство

Дебаты о роскоши идут со времен Просвещения. Обогащает ли страну роскошная жизнь элиты или, наоборот, она истощает и умерщвляет богатство? Джон Локк считал, что произведения искусства и предметы роскоши омертвляют производительный капитал: если бы деньги оставались в обращении, страна была бы богаче и развивалась скорее. Адам Смит лучше относился к элите: без нее наступил бы хаос, а то, что омертвляется в поместьях, с лихвой вернет свободная торговля. Критик мировых империй, Смит строил свои рассуждения в ожидании экономического роста. Но в «Богатстве наций» можно найти выразительные пассажи о бедах «стационарного государства», когда прекращение роста усиливает неравенство, вызывая бунты внизу и хищничество наверху.

В тех спорах не звучал фордистский аргумент о массовом потреблении как двигателе роста. Его стали обсуждать во время Второй промышленной революции, когда раскрылся глубинный парадокс новой экономики: богатство стремится к показному потреблению, но формируется массовым рынком. Роскошь – например, автомобили – дает экономический рост тогда, когда она дешевет так, что становится доступной все большему

числу людей. Для этого нужен технический прогресс, но нужны и растущие поставки природных материалов – металлов, каучука, нефти – со всех концов света. Для отцов-основателей американская мечта измерялась в акрах земли при доме, для фордистской Америки – количеством машин в семье.

В 1740 году один прусский принц написал книжку «Анти-Макиавелли»; он объяснял, что задача государя не в поиске славы и не в накоплении казны, но в создании общего блага, или преуспейнии народа. Но, став Фридрихом Великим, автор столкнулся с трудностями. Суверен хочет общего блага, элита стремится к богатству, народ – к выживанию. Формы перераспределения, однако, зависят от накопленных ресурсов. Государству легче отнять зерно, чем картофель, бумажные деньги – чем золото. После революции в России старые деньги обесценились, но зерно еще лежало в амбарах, а золото в копилках; их надо было отнять – конечно, во имя общего блага. Реквизициями зерна занимались, как и во времена Фридриха, вооруженные отряды. Чтобы отнять у людей золото, была организована более творческая операция. Создав Торгсин, государство предлагало гражданам добровольно менять золото на хлеб. Те же предприимчивые разведчики, кто в 1920-е годы занимались экспортом пеньки и пушнины, в начале 1930-х переключились на скупку золота у населения. Во время массового голода (1932–1933) прибыль была особенно большой; на это золото покупались заводы и технологии – треть импорта, который был нужен индустриализации. Интерес суверена был противоположен интересу людей: казне был выгоден голод. Но государства всегда и везде распространяли веру в то, что их интересы тождественны интересам людей.

Советского социализма больше нет, но нет и американского фордизма. Мировая элита потребляет все большую долю материи, энергии и воздуха. Неравенство растет, обгоняя потепление. Мир цветущего капитализма XIX и начала XX века не так уж отличался от мира Геродота: дальние колонии поставляли имперским центрам свои экзотические материалы, а господствующие нации создавали великие богатства своим трудом, знаниями и «эффективным спросом». С массовым потреблением случилось и нечто подлинно новое: обогащение масс стало условием преуспейния государства. Такого не знали ни Ксеркс, ни меркантилисты Первой промышленной революции, делавшие деньги на обнищании масс. Многие приняли новое совпадение между интересами народа и государства за всемирно-исторический закон новой эпохи; на деле то был особенный механизм, не переживший середины XX века. На графиках, составленных

Тома Пикетти, бурный рост населения и богатства после Второй мировой войны – так называемое Великое ускорение – сопровождался падением экономического неравенства только до середины 1980-х годов; потом неравенство стало вновь расти во всех частях света. В начале XXI века неравенства стало больше, а инвестиций в инфраструктуру – меньше, чем это было во второй половине XX века. Разочарованные элиты перестали инвестировать в иллюзию своей полезности; наступил век цинического разума. Устав создавать мифы, могущественные люди планеты отрицают реальность. Конкуренция двух систем, определившая ход прошлого века, потеряла актуальность; экономическое превосходство капитализма не вызывает сомнений. Но его моральное оправдание и экологическое выживание не гарантированы.

К сожалению, Пикетти не делает различия между капиталами разной природы – к примеру, между теми, что лежат в земле как разведанные запасы, и теми, что связаны с трудом и потреблением. Если те и другие ликвидны, с точки зрения их владельца, разницы нет. Но эти два вида капитала различны: в трудозависимой экономике у неравенства есть границы; в ресурсозависимой экономике монополии растут без предела, а с ними и неравенство. У государства, монопольно промышленяющего сырьем, нет причин развивать механизмы управления, способствующие справедливости, конкуренции и верховенству закона. Такое государство не зависит от налогообложения, а значит, не зависит и от населения. Наоборот, население зависит от государства, которое извлекает и перераспределяет доходы, полученные с далекого месторождения. Но у этого государства есть враги; тут возникнут серьезные издержки, связанные с безопасностью. Вместо институтов, которые заняты производством труда и знаний, складывается аппарат безопасности, необходимый для защиты транспортных путей и финансовых потоков. Еще тут развивается бюрократическая система, которая перераспределяет материальные блага, оставляя себе нужную долю.

Политические ученые экспериментировали с разными названиями для такого государства: государство-рантье, неопатримониальное, мафиозное, суперэкстрактивное государство... Паразитическое государство лучше всего подходит к данному случаю. Слово «паразит», ныне используемое в биологии, в греческом оригинале как раз и значило «нахлебник»; пора вернуть это полезное слово социальным наукам. Философское обоснование этого понятия представил франко-американский философ Мишель Серрес. Идею макропаразитизма развивал чикагский историк Уильям Харди Маклейн: занимаясь культурными контактами восточных обществ, он

сопоставлял макропаразитизм элит с микропаразитизмом бактерий. Действуя вместе как мельничные жернова, они регулировали численность обществ, разрушая их структуры.

Применительно к государству паразитизм есть крайняя форма меркантилизма. Сохраняя многие свойства меркантильного государства, и в частности нацеленность на рост золотого запаса за счет сырьевого экспорта и сдерживания массового потребления, паразитическое государство отказывается от выполнения других государственных функций, таких как обеспечение публичных благ или развитие социального капитала. Паразитическое государство формируется на точечном ресурсе при условиях его низкой трудоемкости, что освобождает такое государство от зависимости от труда и людей, и монопольного – обычно картельного – ценообразования. В таком государстве происходит неслыханное: само население становится избыточным. Общество тут не может сказать государству «нет налогов без представительства», как оно говорило во время всех революций, потому что петрогосударство зависит не от налогов с людей, а от пошлин или прямой ренты с торговли сырьем. Поскольку государство извлекает свое богатство не из налогов, налогоплательщики не могут контролировать правительство. Раз государственный промысел требует сравнительно мало труда, у трудящихся нет возможностей для забастовки. Богатство нации не зависит от труда и знаний народа, поэтому здравоохранение и образование становятся неактуальными для национальной экономики. Вместо того чтобы быть источником национального богатства, люди теперь зависят от благотворительности государства. Население привыкает к субсидиям, которые получает. Эти субсидии могут быть натуральными, как газ, электричество или бензин по льготным ценам, или денежными. В любом случае эти выплаты невыгодны государству, и оно стремится их сократить, что становится главной внутривластной проблемой, более важной, чем налоги. В такой биополитике население убывает вследствие не намеренного уничтожения, а систематического пренебрежения. В результате образуется порочный круг: чем больше государство полагается на природные ресурсы, тем меньше оно инвестирует в человеческий капитал; чем ниже развитие человеческого капитала, тем больше такое государство зависит от ресурсного промысла.

Паразитическая элита – тот самый 1 %, но на деле сотня или тысяча семей – заинтересована в росте доходов и верит в свое право извлекать их из природы и народа. Бывает, что этот ее интерес совпадает с ростом всеобщего благополучия, когда волна прогресса поднимает всех, бедных и богатых, вверх. Другая метафора той же идеи – просачивание вниз: когда

богатые становятся еще богаче, они больше тратят и инвестируют, и от этого выигрывают бедные. Однако все это происходит только в годы экономического роста; историк знает, как редки такие моменты, но экономисты склонны принимать их за норму жизни. Гораздо чаще суверену приходилось укреплять себя за счет народа в условиях «стационарного государства» (Адам Смит); для этого были придуманы хитроумные механизмы – налоги и пошлины, инфляция и госдолг, и, наконец, прямые реквизиции.

«Великое ускорение»

Десятилетия после Второй мировой войны были периодом «Великого ускорения»: население мира росло по экспоненте, а потребление многих ресурсов, от зерна до нефти, росло еще быстрее. Сдерживаемый холодной войной, мир сделал паузу в росте неравенства. Коллапс Советской империи снял самоограничения; экономическое неравенство – источник политического зла – стало расти так же быстро, как раньше это случалось только в победивших империях. Чувствуя приближение климатической катастрофы, люди эпохи антропоцена перестали сдерживать древние инстинкты. Пир во время чумы всегда был популярной темой фантазий; XXI век воплощает их в глобальной реальности. Чудовищный взлет неравенства, случившийся после окончания холодной войны, является именно таким пиром, и скорее всего последним: элиты раньше видят признаки катастрофы, быстрее впадают в панику и, не в силах потреблять еще больше, запасают впрок. Политэкономия сливается с социальной экологией, требуя радикального изменения поведения людей, особенно в развитых странах. Мы знаем, к примеру, что для предотвращения катастрофы отказ от мяса важнее отказа от бензина. Северное полушарие должно вдвое сократить потребление мяса. Но никакое правительство, которое зависит от народа, не позволит себе такое изменение жизни, не менее радикальное, чем то, чего хотели римские первохристиане или русские большевики. Наверное, республиканский идеал всеобщего просвещения и добровольного самоограничения может тут помочь. Скорее, государству или международной системе государств придется заняться новым просвещением, а при необходимости рационированием. Левиафан должен стать зеленым или его просто не станет.

«Великое ускорение» второй половины XX века закончилось глобальным кризисом в ожидании климатической катастрофы. Ее ожидание

создает новую парадигму – прогресс вне роста. Если разные природные ресурсы имеют разные политические свойства, то подсчет валового продукта становится бессмыслен; гораздо важнее качественные характеристики, они должны меняться и расти. Исчисляемый в деньгах, как это делают сегодня, валовой продукт – это способ монетизации природы и труда, показатель торгового оборота их продуктов, но он не отражает человеческую активность. Представьте общество, состоящее из тысяч натуральных хозяйств, которые принимают совместные решения, но не обмениваются друг с другом (примерно так, между прочим, представляли себе общественный идеал отцы-основатели США). Валовой продукт такого общества был бы нулевым, хотя потребление, производство и отходы – при удаче все это могло неограниченно расти. Но натуральные хозяйства принадлежат вчерашнему дню. Подумайте о сегодняшнем дне, когда огромная часть труда – особенно женского труда, связанного с работой по дому, воспитанием детей, заботой о людях, – остается неоплаченной и неучтенной в показателях ВВП. Этот индикатор роста безнадежно устарел. Пока национальные государства существуют, главными их показателями станут гигатонны выброшенного в воздух карбона, и, чтобы выжить всем вместе, страны будут соревноваться не в росте национального продукта, а в уменьшении национальных эмиссий.

Речь идет о глубоко непопулярных мерах; никто не знает, как их проводить в демократических обществах в мирное время. Климатическая катастрофа начнется через двадцать лет, а воздерживаться надо сейчас; люди не настолько рациональны, чтобы это делать. Наводнения начнутся в условной Голландии, а воздерживаться от мяса и бензина надо и в условной Швейцарии; люди не настолько добры, чтобы это делать. Профилактические меры должны быть долгосрочными, радикальными и всеобщими, но люди разочарованы и разобщены, а их лидеры не понимают настоящего и боятся будущего. Пережившее священные империи и мировые войны, человечество никогда больше, чем сейчас, не нуждалось в общественном договоре. Но теперь это должен быть не контракт людей между собой, но мирный трактат между людьми и природой; и такой мир вряд ли будет заключен без учредительных жертв с обеих сторон. Если демократическая политика, основанная на предсказании и просвещении, не поможет делу, решения придется принимать в условиях чрезвычайного положения: в демократической программе Зеленого нового курса на это указывает уже название, содержащее аллюзию на политику, начавшуюся Великой депрессией и кончившуюся Великой войной. Пока ясно одно: Новая климатическая политика объединит три элемента – экологию,

политику и экономику, именно в этом порядке. В очередной раз мы стоим на пороге новой эры. Эта книга о прошлом, не о будущем, но только знание о прошлом помогает нам понять настоящее.

Мировой спрос на горючее каждый год растет на 1–2 %, как он делал это все последние 50 лет. В начале 2019 года одна из крупнейших нефтедобывающих компаний мира, Exxon Mobile, прогнозировала дальнейшее увеличение спроса на нефть и газ – на 13 % к 2030 году. На этом прогнозе основаны инвестиции, планы и дивиденды. Несмотря на бурный успех электрических автомобилей в богатых странах, в 2030 году 85 % машин все еще будут иметь двигатели внутреннего сгорания. В этой ситуации очевидно, что рынка, науки и филантропии для спасения планеты недостаточно. Государство остается единственной силой, которая может встать между корыстью нефтедобывающих компаний и бедой затопленных городов. Одним вариантом является налог на эмиссии. Если он будет достаточно большим, добыча угля наконец прекратится, потребление нефти и газа уменьшится, машины станут меньше, общественный транспорт популярнее, электромобили доступнее. Озабоченные ученые давно (например, Нордхаус еще в 1993-м) предлагали это сделать. Логика проста: воздух принадлежит всем, и все загрязняют его по-разному; те, кто загрязняет его больше других, должны и больше платить, а собирать эти выплаты может только государство. Но перед нами стоит тяжелый пример: в 2018 году во Франции повышение налога на бензин привело к массовым протестам, и об этой мере пришлось забыть. Это редкий случай, когда гражданский протест сумел изменить финансовую политику. Вероятно, дело в общем недоверии к государству, которое усилилось из-за неудачных политических решений: если бы деньги, собранные новым налогом, честно потратили на экологические проекты, результат мог быть иным. Но деньги собирались вложить в дефицит бюджета, поддерживая ими фермерские субсидии, которые финансируют еще большие выбросы карбона. Современным государствам придется долго возвращать себе доверие народов. Один из уроков в том, что деньги, изъятые у людей на чрезвычайные меры, нельзя мешать с теми, которыми покрывается неолиберальная политика.

С глобальным потеплением не получится справиться национальными усилиями. Здесь встает проблема фри-райдера, другая сторона трагедии общин: если у общих усилий нет механизма контроля и принуждения, то они непременно саботируются кем-то из игроков, а в конечном итоге всеми. Но цена такого решения слишком велика, и, значит, игрокам придется объединиться, делегировав функции контроля и принуждения. План

Нордхауса, который подтвержден его Нобелевской премией, остановил бы потепление уже сегодня, если бы был принят в начале 1990-х в глобальном масштабе. Здесь, однако, кроется ловушка: в самых смелых мечтах американский экономист мог надеяться на то, что сумеет убедить соотечественников тратить больше и загрязнять меньше. Но у него не было шансов в других государствах мира – Китае, Индии, России, Мексике; а раз так – если другие государства продолжали загрязнять мир бесплатно, – не было мотива прекращать это делать и у США. Международные отношения считают отличными от внутренних дел потому, что у разных государств нет общих интересов. Если они появлялись – к примеру, защита от пиратов или золотой стандарт, – появлялись и политические союзы, которые в свою очередь начинали делить мир, соперничая друг с другом. Угроза климатической катастрофы является первым подлинно всеобщим интересом – глобальной целью, которую нельзя разделить на части, противопоставив их друг другу. Великий социолог Ульрих Бек в своей последней, предсмертной книге сказал, что глобальное потепление – это единственное, что может нас спасти. Но многие – и это хорошо знали отцы христианской церкви, которые тоже верили в общее дело, – просто не хотят спасаться.

Четыре справедливости

В 2019 году программа действий приобрела ясность в Зеленем новом курсе, названном так по исторической аналогии с катастрофическим XX веком. Зеленый новый курс предполагает радикальное увеличение государственных расходов, субсидирование возобновляемой энергии, строительство инфраструктуры и массовую помощь безработным и бедным. Деньги будут получены от налогообложения сверхбогатых, и в частности от лишения тех, кто производит нефть и эмиссии, их налоговых льгот. Нулевые эмиссии будут достигнуты к 2050 году. Любая такая программа соединит три разные повестки, экологическую, социальную и глобальную – перераспределение расходов между человеком и природой, перераспределение доходов между классами и перераспределение эмиссий между народами. Еще одно измерение глобального неравенства связано с отношениями между поколениями.

Поколение – одно из наиболее популярных и наименее ясных понятий социальных наук. Является ли забота о будущих поколениях такой же обязанностью правителей, как ответственность перед живыми людьми? Ни

в одном избирательном институте эта идея не осуществлена; некоторые страны обсуждают должность «омбудсмена будущих поколений» – адекватная мера, если принадлежащие этим поколениям деньги, лежащие в суверенных фондах, исчисляются триллионами. В отличие от других измерений неравенства, проблема поколений была поставлена консервативной мыслью. Осуждая крайности Французской революции, ирландский политик Эдмунд Бёрк призывал видеть в общественном договоре контракт «между всеми, кто живет, кто уже умер и кто еще не родился». В любом случае этот контракт воображаем, и тем более важно включить в него память о предках и заботу о потомках. Но обычно такой договор мыслился в рамках общей веры в прогресс: отцы и деды жили хуже нас, дочери и внуки будут жить лучше, и эта презумпция соответствовала эмоциональным паттернам любви и горя. Идея социального прогресса была чужда Средним векам, и ее вряд ли можно найти у Макиавелли; она появляется как раз во времена великих империй. Первым, кто использовал слово «прогресс», был Фрэнсис Бэкон, основатель эмпирической науки, который руководил Англией во время самой успешной ее экспансии. Век Просвещения был веком аграрных «улучшений» и промышленного «роста». Традиция Юма и Смита, начавшаяся в сахарном веке, утвердила идею ненасытного желания – индивидуального служения прогрессу, который сам становился предметом зависимости. Вера в науку, технику и прогресс, которые меняют жизнь к лучшему, вытесняла идею первородного греха – изначального проклятия, которое обрекло мужчин и женщин на зло. Приключения, изобретения и завоевания вели к богатствам, которые просачивались вниз, улучшая жизнь европейских народов – а те, кто работал в шахтах и на плантациях, были далеко и о них было простительно забыть. И даже в России XIX века, шедшей от побед к реформам и потом к революциям, все равно продолжали верить в победу добра.

Массовое разочарование пришло в XX веке. Вершиной стала судьбоносная эпоха после 1968 года. Профессорские ожидания, что студенты станут лучшим пролетариатом, чем сам пролетариат, не подтвердились; отсюда следовал отказ от революции и от самого прогресса. Раньше сырьевые зависимости заканчивались появлением технологий, которые делали старое сырье избыточным и ненужным. Но всякое новое сырье требовало еще большей энергии, человеческой или ископаемой. Ресурсы конечны, знание бесконечно, но замещение сырья и энергии знанием и технологиями так и не произошло. Одно время надежды были связаны с ядерной энергией, но она оказалась слишком опасна; после серии

катастроф мир разочаровался и в этой возможности. Ученые продолжают работать, но их голос слышен все меньше. Разрыв роковой зависимости между экономическим ростом и сжигаемым топливом так и не наступил. Рост без увеличения эмиссий по-прежнему кажется чем-то вроде флогистона, выдуманного средневековыми алхимиками. Если это так, значит, придется жить в мире без экономического роста.

В 1968 году итальянский промышленник, в прошлом активист-антифашист, Аурелио Печчеи и шотландский химик Александр Кинг основали Римский клуб, который объявил о неизбежном конце экономического роста. Их больше всего тревожили взрыв рождаемости, засорение среды и конечность ресурсов. Разные сценарии будущего – одни катастрофические, другие благоприятные – зависели от действий, которые надо было предпринять уже тогда. При худшем сценарии экономический рост закончится в 2020 году, при другом он продолжится ценой остановки роста населения. Римскому клубу удалось перевести идею ограничения роста в респектабельное дело, подкрепленное ежегодными встречами ученых, политиков и бизнесменов. В 2008 году было проанализировано соответствие разных сценариев реальным изменениям, произошедшим за тридцать лет. Их описывал «вариант невмешательства», осуществление старого либерального идеала; он же предсказывал крах мировой экономики к 2050 году. В 2000 году Ал Гор, имевший самую сильную экологическую программу в истории американских выборов, проиграл Джорджу Бушу, нефтянику из Техаса. В 2005 году должно было войти в силу Киотское соглашение, призванное ограничивать выбросы; не ратифицированное достаточным числом стран, оно не работает. В 2009-м произошло важное событие, соединившее климат, интернет и политику; его назвали Климатгейт. Неустановленные хакеры своровали тысячи документов у ведущих климатологов мира, отфильтровали их и частично опубликовали; в этой редакции, научная дискуссия превратилась в попытку обмануть человечество. Во время президентской кампании 2016 года были сходным образом опубликованы документы Демократической партии, что очень помогло Дональду Трампу, отрицающему глобальное потепление. Климатологи, которым пришлось заняться политикой, подозревают финансирование обеих дорогостоящих операций со стороны нефтяного лобби. В 2018-м, однако, изменился и медиаклимат; например, Би-би-си отменила прежние правила, согласно которым при обсуждении климатических изменений следовало освещать обе стороны спора.

XXI век вынес новый приговор промышленной экспансии: она остановится не из-за истощения сырья, но из-за загрязнения атмосферы.

Людам трудно отказаться от идеи неограниченного роста, но нам уже пришлось отказаться от многих привычных идей. В богатых странах те, кому за тридцать, являются первым за многие столетия поколением, которое живет хуже своих родителей и прародителей. Безработица в этом поколении выше, чем в предыдущих, зарплаты ниже, и необычно большая доля молодых людей продолжает жить с родителями. Экономические прогнозы неопределенны; речь может идти о временном кризисе или долгой стагнации. В отличие от них, экологический прогноз ясен: нынешние и следующие поколения будут жить в условиях климатической катастрофы. Она не только заберет триллионные суммы, что еще ухудшит рынок труда, но вызовет эпидемии и войны, уменьшит продолжительность жизни и ее качество, приведет к массовым миграциям, которые еще ухудшат политический климат. Скорее всего, привычные нам блага скромной жизни – недвижимост, машина, путешествия, отпуск на природе и, наконец, сама «природа» – станут роскошью. Трудно признать, что будущий регресс – это просто противоположность прогресса: если при вековом прогрессе то, что было предметом роскоши, становилось достоянием многих, то при дегенерации черты простой и удобной жизни станут предметами роскоши, доступными лишь элите. В мире, который станет теплее нынешнего всего на один-два градуса, будет очень плохо жить. И тут государства не смогут обманывать людей – качество жизни недавних поколений будет свежо в ностальгической памяти.

В перспективе последних ста лет мы видим, что классовое неравенство в современном мире почти не меняется, и даже революции и войны уменьшали его ненадолго; в периоды реставраций и поствойн классовое неравенство возвращалось к прежним уровням и продолжает расти. Гендерное неравенство постепенно уменьшается благодаря вовлечению женщин в регулярную работу, но разница в окладах, карьерах и состояниях остается огромной. Межстрановое неравенство больше других его видов отражает географическую и климатическую неравномерность развития; с глобальным потеплением оно только возрастет. Поколенческое неравенство представляет сравнительно новую тему для социальных наук – но, конечно, не для этических учений, которые неизменно призывали к тому, чтобы отцы приносили добро детям и передавали им мир. В нашем предапокалиптическом мире идеал поколенческого равенства критически важен. Страдания будущих поколений можно предотвратить усилиями или даже жертвами живущих. Перед нами уравнение того типа, который так любят экономисты: для того чтобы я отдал X ради того, чтобы мой ребенок через N лет получил Y , – насколько Y должен быть больше X , и как это

зависит от N? В среде регресса более реальной является отрицательная модификация: что я должен сделать, чтобы спасти моих потомков от Z?

Общество перестало существовать в отрыве от природы, экономическая жизнь – отдельно от ее экологических последствий. Каждый акт индивидуального потребления означает еще один выброс карбона в атмосферу, которой дышат все – растения, животные, люди. Экологические реформы упрутся в социальные изменения, граничащие с революцией, что невозможно без столь же радикальных изменений международных отношений. Разобщенность национальных государств затрудняет предотвращение климатической катастрофы. Сохранение климата – общее благо, его ухудшение – общая беда. Только глобальное сообщество может предотвратить катастрофу, и революция снова может быть только мировой. Новый курс Рузвельта действовал в одной отдельно взятой стране, но Зеленый новый курс – лозунг американских демократов 2019 года – сможет действовать только в планетарном масштабе. Масштаб грядущей катастрофы таков, что он должен ужаснуть человечество и остановить борьбу всех против всех. Это равносильно установлению глобального суверенитета, появлению мирового правительства – только ужас будет исходить не от Левиафана, а от Геи.

Попав в наш слишком солнечный мир, Кандид узнал бы знакомые темы. Он изумился бы девайсам этого технического Эльдорадо и порадовался за Панглоса, которого вылечили от СПИДа. Но еще больше он удивился бы, поговорив с таксистом о ценах и олигархах, пробках и пожарах. Он подумал бы, каким простым и понятным делом было Лиссабонское землетрясение. Оно убивало людей, но не унижало человека. В нем были жертвы, но не было палачей. Иначе действует ужас, вызванный самими людьми: он их унижает, оупляет и обесценивает. Нет беды хуже вины, – думал бы Кандид, повидав наш мир. Столетиями люди причиняли друг другу страдания, повторяя заученные проповеди добра и мира. Причины были и остаются те же – корысть одних и глупость других. Корысть и глупость подрывают основания солидарности, заложенные в нас природой. Из-за них человечество растет на ее прекрасном теле как злокачественная опухоль, пожирая одни соки и отравляя другие. Так говорил бы Кандид, все равно возделывая свой сад.

Литература

Введение

О Сексте Марии: Панченко Д. Тиберий и финансовый кризис в Риме в 33 г. н. э. // Индоевропейское языкознание и классическая филология – XVII. СПб., 2013. С. 680–696;

«Кандид» *цит. по*: Вольтер. Философские повести. Пер. Федора Сологуба. СПб.: Азбука, 2012;

о точечных и диффузных ресурсах: Auty R. M. Resource Abundance and Economic Development. Oxford University Press, 2001;

о материальном повороте: Bennett J. Vibrant Matter. A Political Ecology of Things. Duke University Press, 2010; Miller P. N. (Ed.) Cultural Histories of the Material World. University of Michigan Press, 2013; LeCain T. J. The Matter of History. Cambridge University Press, 2017.

Глава 1. Пожар в лесу

Главное о лесе: Thomas K. Man and the Natural World. 1983; Williams M. Deforesting the Earth. Chicago: University of Chicago Press, 2003; Лупанова Е. История закрепощения природного ресурса. Лесное хозяйство в России 1696–1802 гг. СПб.: Издательство ЕУСПб, 2017;

о балтийской торговле: Braudel F. The Mediterranean. University of California Press 1996; de Vries J. The Economy of Europe in an Age of Crisis, 1600–1750. Cambridge University Press, 1976;

об энергии и цивилизации: White L. Energy and the Evolution of Culture // American Anthropologist. 1943. Vol. 45. № 3. P. 335–345; Smil V. Energy in World History. Boulder: Westview, 1994; Morris I. The Measure of Civilization. How Social Development Decides the Fate of Nations. Princeton University Press, 2013;

о неандертальцах: Shipman P. The Invaders: How Humans and Their Dogs Drove Neanderthals to Extinction. Belknap, 2015; Adler D. S., Bar-Oz G., Belfer-Cohen A., Bar-Yosef O. Ahead of the Game: Middle and Upper Palaeolithic Hunting Behaviors in the Southern Caucasus // Current Anthropology. 2006. Vol. 47. № 1. P. 89–118;

о викингх и дегте: Hennius A. Viking Age tar production and outland exploitation // Antiquity. 2018. Vol. 92. № 365. P. 1349–1361;

о первых парках: Williams M. Dark Ages and Dark Areas: Global Deforestation in the Deep Past // Journal of Historical Geography. 2000. Vol. 26.

№ 1. P. 28–46;

о лесах и Новом курсе: <https://nexusmedianews.com/how-fdr-fought-climate-change-d81eee7b1fe1>.

Глава 2. Путем зерна

Главное о зерне: Scott J. C. *Against the Grain. A Deep History of the Earliest States.* New Haven: Yale University Press, 2017; Кант И. *Предполагаемое начало человеческой истории* // Кант И. *Собрание сочинений: в 8 т. Т. 8.* М.: Чоро, 1994; Pomeranz K. *The Great Divergence. China, Europe and the Making of the Modern World Economy.* Princeton University Press, 2000; Findley R., O'Rourke K. *Power and Plenty. Trade, War, and the World Economy in the Second Millennium.* Princeton University Press, 2009; Małowist M. *Poland, Russia and Western Trade in the 15th and 16th Centuries* // *Past & Present.* 1958. № 13. P. 26–41; de Vries J. *Economy of Europe in the Age of Crisis, 1600–1750.* Cambridge University Press, 1976;

о Татищеве, Болотове и Суворове: Железнов В. В. *Экономические воззрения первых русских агрономов.* М.: Principium, 2015;

о моральной экономии: Чаянов А. В. *Крестьянское хозяйство. Избранные труды.* М.: Экономика, 1989;

о теории Бреннера: *The Brenner Debate: Agrarian Class Structure and Economic Development in Pre-Industrial Europe.* Cambridge University Press, 1985;

о снабжении Петербурга: Jones R. E. *Bread upon the Waters: The St. Petersburg Grain Trade and the Russian Economy, 1703–1811.* University of Pittsburgh Press 2013.
о Сердюкове: Виргинский В. С., Либерман М. Я. *Михаил Иванович Сердюков (1677–1754)* / Отв. ред. д-р техн. наук А. А. Чеканов; АН СССР. М.: Наука, 1979;

о картофеле: William H. McNeill. *Frederick the Great and the Propagation of Potatoes.* // *I Wish I'd Been There. Twenty Historians Revisit Key Moments of History* / Ed. by B. Hollinshead, Th. K. Rabb. London: Macmillan, 2008. P. 176–190;

о голландских покупках зерна: de Vries J. *The Dutch Rural Economy in the Golden Age, 1500–1700.* New Haven, 1974; de Vries J. *Economy of Europe in the Age of Crisis. 1600–1750.* Cambridge University Press, 1976. P. 33; de Vries J., van der Woude A. M. *The First Modern Economy. Success, Failure, and Perseverance of the Dutch Economy from 1500 to 1815.* Cambridge University Press, 1997;

русский перевод Тюнена: Иоганн Тюнен И. *Изолированное государство.* М.: Экономическая жизнь, 1926;

о Кобдене: Edsall N. C. Richard Cobden, independent radical. Harvard University Press, 1986;

о зерновой торговле и Крымской войне: Покровский М. Русская история с древнейших времен / При участии Н. Никольского и В. Сторожева. Т. 5. М., 1918; Галин В. В. Капитал Российской империи. Практика политической экономии. <https://econ.wikireading.ru/33822>;

прогноз Кейнса: Keynes J. M. The Economic Consequences of Peace. New York: Penguin 1995;

о петрофарминге: Bonneuil Ch. Jean-Baptiste Fressoz, the Shock of the Anthropocene. London: Verso, 2016.

Глава 3. Остатки чужих тел

Главное о еде: Goody J. Food and Love. A Cultural History of East and West. London: Verso, 1998; Braudel. Structures of Everyday Life. New York: Harper, 1982;

об истории вегетарианства: Johnsson F. Island, Nation, Planet: Malthus in the Enlightenment // Mayhew R. J. (Ed.) Perspectives on Malthus. Cambridge University Press, 2016; Stuart T. The bloodless Revolution: Radical vegetarians and the discovery of India. New York: Harper, 2006; Gregory J. Of Victorians and Vegetarians. The Vegetarian Movement in 19th Century Britain. London: Tauris, 2007;

о климате и мясоедении: Poore J., Nemecek T. Reducing food's environmental impacts through producers and consumers // Science. 2018. June. P. 360, 987–992;

о треске: Magra Ch. P. The Fisherman's Cause. Atlantic Commerce and Maritime Dimensions of the American Revolution. Cambridge University Press, 2009; Graffe R. Distant Tyranny. Markets, Power and Backwardness in Spain, 1650–1800. Princeton: Princeton University Press, 2012;

о трагедии общин и рыболовстве: Hardin G. The Tragedy of the Commons // Science. 1968. Vol. 162 (3859). P. 1243–1248;

главное о пушной торговле: Innis H. The Fur Trade in Canada. University of Toronto Press, 1964; Veale. Elspeth M. The English Fur Trade in the Later Middle Ages. Oxford: Oxford University Press, 1966; Хорошкевич А. Л. Торговля Великого Новгорода с Прибалтикой и Западной Европой. М.: Наука, 1963; Эткинд А. Внутренняя колонизация. Имперская история России. М.: Новое литературное обозрение, 1915; Вилков О. Пушной промысел в Сибири // Наука в Сибири. 1999. С. 45; Edwards R. W. The North American Fur Trade World System // Journal of Collegiate Anthropology. 2009. Vol. 1. № 1. P. 46–60;

о Резанове: Matthews O. Glorious Misadventures. Nikolai Rezanov and the Dream of a Russian America. London: Bloomsbury, 2013;

о Покровском и Троцком: Покровский М. Своеобразие исторического процесса и первая буква марксизма // Красная Новь. 1922 (повторно: Восток. 2004. № 12 (24). Декабрь).

Глава 4. Наслаждения оптом

О соли: S. A. M. Adshead Salt and Civilization; Hocquet J.-C. Le sel et la fortune de Venise (2 vol., Presses Lille III, 1978–1979). Le sel et le pouvoir: de l'an mil à la Révolution française (Albin Michel, 1985); Crouzet-Pavan E. Venice Triumphant: The Horizons of a Myth. Johns Hopkins University Press, 2002;

о габели: Chanel G. Taxation as a Cause of the French Revolution: Setting the Record Straight // Studia Historica Gedanensia. 2015. Vol. VI;

о табаке: Breen S. H., T. H. Tobacco Culture: the Mentality of the Great Tidewater Planters on the Eve of Revolution. Princeton, N. J.: Princeton University Press, 1985;

главное о сахаре: Mintz S. Sweetness and Power: The Place of Sugar in Modern History. New York: Penguin, 1986; Williams E. Capitalism and Slavery. University of North Carolina Press, 1994; Yarrington J. M. Sucre indigène and sucre colonial: Reconsidering the splitting of the French national sugar market, 1800–1860 // Economic Anthropology. 2018. Vol. 5. № 1;

о шоколаде: Gordon B. Chocolate: History, Culture and Heritage. Wiley. 2008; Moss S. Alexander Badenoch. Chocolate: A Global History. London: Reaktion, 2009;

о Бентэме: Эткинд А. Внутренняя колонизация; Benthamiana: Select Extracts from the Works of Jeremy Bentham. Edinburgh: William Tate, 1818;

о Гегеле и Гаити: Back-Morss S. Hegel, Haiti and Universal History. University of Pittsburgh Press, 2009;

об опиуме: Trocki C. Opium, Empire and the Global Political Economy: A Study of the Asian Opium Trade 1750–1950. London: Routledge, 1999; Clingingsmith D. Jeffrey G. Williamson. India's De-Industrialization Under British Rule: New Ideas, New Evidence, 2004. <https://core.ac.uk/download/pdf/6930649.pdf>; Pomeranz K., Topik S. The World that Trade Created. Sharp, 2006; Findlay and O'Rourke. Power and Plenty; Amar Farooqui. Smuggling as Subversion: Colonialism, Indian Merchants, and the Politics of Opium. New Delhi, 1998;

о сестре Гладстона: Isba A. Gladstone and Women. New York: Continuum, 2006;

о мягких наркотиках в истории: Hobsbaum. Industry and Empire. New York: Penguin, 1999; Sahlins M. The Sadness of Sweetness: The Native Anthropology of Western Cosmology // Current Anthropology. 1996. 37. P. 395–428; Pomeranz K., Topik S. The World that Trade Created. Sharp, 2006. P. 71;
о сахаре, зерне и женщинах: Струве П. Крепостное хозяйство. М., 1913. С. 41; Sombart W. Luxury and Capitalism. University of Michigan Press, 1967.

Глава 5. Переплетения волокон

О шелке: Mola L. The Silk Industry of Renaissance Venice. Johns Hopkins University Press, Baltimore; London, 2000; Rezakhani Kh. The Road That Never Was: The Silk Road and Trans-Eurasian Exchange // Comparative Studies of South Asia, Africa and the Middle East. 2010. Vol. 30. № 3; Classen C. The Deepest Sense. A Cultural History of Touch. Chicago: University of Chicago Press, 2012;

о крымском шелке: <https://chudesamag.ru/neobyichnoe-ryadom/kryimskiy-kokon.html>;

главное о конопле: Crosby A. America, Russia, Hemp, and Napoleon: American Trade with Russia and the Baltic, 1793–1812. Ohio State University Press, 1965;

о балтийской торговле: Małowist M. Poland, Russia and Western Trade in the 15th and 16th Centuries // Past & Present. 1958. № 13 (Apr.). P. 26–41;

об английских планах в Белом море: Green C. R. John Dee, King Arthur, and the Conquest of the Arctic // Heroic Age. 2012. October 15; Любименко И. Английский проект 1612 г. о подчинении русского севера протекторату короля Иакова I // Научный исторический журнал. 1914. № 5. С. 1–16; Солодкин Р. Я. Проект установления английского протектората на севере России в отечественной историографии // Вестник Тюменского государственного университета. 2012. 2; Dunning Ch. James I, the Russia Company, and the Plan to Establish a Protectorate over North Russia // Albion. 1989. Vol. 21. № 2 (Summer). P. 206–226;

о беломорской торговле с Англией: Rutherford J. The Importance of the Colonies to Great Britain. With Some Hints Towards Making Improvements to their Mutual Advantage: And Upon Trade in General. London: J. Millan, 1761; Kaplan Н.Н. Russian Overseas Commerce with Great Britain during the Reign of Catherine II / Memoirs of the American Philosophical Society, vol. 218, 1995;

о русском экспорте: Кулишер И. М. История русской торговли (1922). М.: Социум, 2016, С.227; Тенгоборский Л. В. О производительных силах России. Москва: Унив. тип., 1854–1858;

об испанской шерсти и Месте: Klein J. The Mesta. A Study in Spanish Economic History, 1273–1836. Harvard University Press, 1912; Phillips C. R., William D. Phillips, Jr. Spain's Golden Fleece: Wool Production and the Wool Trade from the Middle Ages to the Nineteenth Century. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1997; William D. Phillips, Jr., Phillips C. R. Spanish Wool and Dutch Rebels: The Middelburg Incident of 1574 // The American Historical Review. 1977. Vol. 82. № 2 (Apr.). P. 312–330;

об испанском меркантилизме: Mahoney J. Colonialism and Postcolonial Development. Spanish America in Comparative Perspective. Cambridge University Press, 2010;

о Джефферсоне-землевладельце: Albertone M. National Identity and the Agrarian Republic. London: Ashgate, 2014

об огораживаниях и английской шерсти: Polanyi K. The Great Transformation: The Political and Economic Origins of Our Time. London: Beacon, 2002; Hentschell R. The Culture of Cloth in Early Modern England. Textual Constructions of National Identity. London: Ashgate, 2008; Berg M. Luxury and Pleasure in Eighteenth-Century Britain. Oxford, 2005;

о хлопке: Riello G. Cotton: The Fabric that Made the Modern World. Cambridge: Cambridge University Press, 2013; Beckert S. Empire of Cotton. A New History of Global Capitalism. New York: Vantage, 2015; Pomerantz. The Great Divergence: China, Europe, and the Making of the Modern World Economy. Princeton University Press, 2000; Williams E. Capitalism and Slavery. Chapel Hill: University of North Carolina Press, 1994;

о среднеазиатском хлопке и подмосковной переработке: Obertreis J. Imperial Desert Dreams. Cotton Growing and Irrigation in Central Asia. 1860–1991. Gottingen, 2017; Село Иваново // Журнал Министерства внутренних дел. 1844. P. 132–136; Столбов В. П. «Капиталисты» крестьяне-старообрядцы и их влияние на развитие промышленного Иваново-Вознесенского района в XVIII–XIX вв. <http://yakov.works/history/18/3/stolbov.htm>; Allen D. Farm to Factory, A Reinterpretation of the Soviet Industrial Revolution. Princeton University Press, 2003.

Глава 6. Черед металлов

О бронзовом веке: Childe V. G. Man Makes Himself. Bradford, 1936; Drews R. The End of the Bronze Age: Changes in warfare and the Catastrophe ca. 1200 BC. Princeton University Press, 1993; Goody J. Metals, Culture and Capitalism: An Essay on the Origins of the Modern World. Cambridge University Press, 2002;

о свинце в Риме: https://www.washingtonpost.com/news/to-your-health/wp/2016/02/17/lead-poisoning-and-the-fall-of-rome/?noredirect=on&utm_term=.20e368f6341b;

о железе хеттов и викингов: Muhly J. D., Maddin R., Stech T., Özgen E. Iron in Anatolia and the Nature of the Hittite Iron Industry // *Anatolian Studies*. 1985. Vol. 35. P. 67–84; Pense A. W. Iron through the ages // *Materials Characterization*. 2000. Vol. 45. P. 353–363; Hedeager L. *Iron Age Myth and Materiality: An Archaeology of Scandinavia AD 400–1000*. London: Routledge, 2011;

о китайском железе XI века: Collins W. F. *Mineral Enterprise in China*. London, 1918. P. 37; Hartwell R. A Cycle of Economic Change in Imperial China: Coal and Iron in Northeast China, 750–1350 // *Journal of the Economic and Social History of the Orient*. 1967. Vol. 10. № 1 (Jul.). P. 102–159; Lynch M. *Mining in World History*. London: Reaktion Books, 2002;

Агрикола в переводе Гувера: Agricola, G., *De Re Metallica* / Tr. by Herbert Clark Hoover and Lou Henry Hoover. New York: Dover Publications, Inc., 1950;

о шведской металлургии: Fors H. *The Limits of Matter. Chemistry, Mining and the Enlightenment*. University of Chicago Press, 2016;

о Фуггере: Steinmetz G. *The Richest Man Who Ever Lived: The Life and Times of Jacob Fugger*. New York: Simon, 2016;

о линии Сарагосы: Jardine L. *Worldly Goods. A New History of the Renaissance*. New York: Doubleday, 1996;

о Лютере и шахтерах: Roper L. *Martin Luther. Renegade and Prophet*. London: Vintage, 2016; Schilling H. *Martin Luther. Rebel in an Age of Upheaval*. Oxford University Press, 2017;

о ртути: Nriagu J. O. Mercury pollution from the past mining of gold and silver in the Americas // *The Science of the Total Environment*. 1994. Vol. 149. P. 167–181; Lynch M. *Mining in World History*. London: Reaktion Books, 2002;

об испанских кораблекрушениях: Jones S. Spain logs hundreds of shipwrecks that tell story of maritime past // *Guardian*. 2019. March 1;

о кризисе XVII века: de Vries J. *Economy of Europe in the Age of Crisis. 1600–1750*. Cambridge University Press, 1976; Fagan B. *The Little Ice Age: How Climate Made History*. New York: Basic Books, 2001; *The General Crisis of the 17th Century* / Ed. by G. Parker, L. M. Smith. London: Routledge, 2005; Koch A. Earth system impact of the European arrival and Great Dying in the Americas after 1492 // *Quaternary Science Review*. 2019. March. P. 13–36; Blom Ph. *Nature's Mutiny: How the Little Ice Age Transformed the West and Shaped the Present*. London: Picador, 2019;

о Хиарне и Сведенборге: Fors H. The Limits of Matter. Chemistry, Mining and the Enlightenment. University of Chicago Press, 2016;

о селитре: Cressy D. Salpeter. The Mother of Gunpowder. Oxford, 2013; Bukhanan B. J. Gunpowder, Explosives and the State. A Technological History. New York: Routledge, 2016;

о Бойле и его насосе: Shapin S. Simon Shaffir. Leviathan and the Air-Pump. Princeton, 1975;

о Новалисе и шахтах: Vieira P. Mountains Inside Out: The Sublime Mines of Novalis // Interdisciplinary Studies in Literature and Environment. 2016. Vol. 23. № 2. P. 293–308;

о камерализме и Юсти: Wakefield A. The Disordered Police State: German Cameralism as Science and Practice. Chicago: University of Chicago Press, 2009;

о Демидовых: Покровский Н. Н. Антифеодальный протест уралосибирских крестьян-старообрядцев в XVIII в. / Отв. ред. С. О. Шмидт. Новосибирск: Наука, 1974. Юркин И. Демидовы. <https://biography.wikireading.ru/190456>; Hudson H. The rise of the Demidov family and the Russian iron industry in the 18th century. Newtonville: Oriental Research Partners, 1986;

о Блюэре: Родкевич И. Блюэр. Русский биографический словарь. 1908. Т. 3. С. 107; Игнатий (Семенов), Архимандрит. Воспоминание о высочайших происшествиях великого государя Петра Первого, коими осчастливлен край, составляющий ныне Олонецкую губернию. Петрозаводск, 1841;

о российском золотом запасе: Будницкий О. Деньги русской эмиграции: Колчаковское золото. 1918–1957. М.: Новое литературное обозрение, 2008; Federal Reserve Bulletin. https://fraser.stlouisfed.org/files/docs/publications/FRB/pages/1925-1929/26253_1925-1929.pdf; Миркин Я. Молчание золота. <https://rg.ru/2018/10/28/iakov-mirkin-rost-zolotogo-zapasa-v-rossii-dlinnyj-trend.html>;

о золотом стандарте: Polanyi K. Great Transformation 26; Arendt H. Origins of Totalitarianism. New York: Schocken, 1951. P. 188, 199.

Глава 7. Сырье и товар

О сырье и торговле: Кулишер И. М. История русской торговли (1922). М.: Социум, 2016. С. 124; Маркс. Товарный фетишизм и его тайна // Капитал. Отдел 1, гл. 4; Геродот. История. М.: Азбука, 2015, перевод Георгия Стратановского;

об убывающей отдаче: Cannan E. The Origin Of The Law Of Diminishing Returns, 1813–15 // *Economic Journal*. 1892. Vol. 2; Райнерт Э. С. Как богатые страны стали богатыми, и почему бедные страны остаются бедными / Пер. Натальи Автономовой. М.: НИУ ВШЭ, 2011; История торговли и промышленности в России / Под ред. П. Х. Спасского. СПб., 1910. Т. 1. С. 29;

о первых магазинах: Goody J. Food and Love. P. 159;

о роскоши: Мандевиль Б. Басня о пчелах. М.: Наука, 2000 / Пер. Е. С. Лагутина, А. Л. Субботина; Martin J. Daunt. State and Market in Victorian Britain: War, Welfare and Capitalism. London: Boydell, 2008. P. 64; Berg M. Luxury and Pleasure in Eighteenth-Century Britain. Oxford University Press, 2005; Hume D. Of Commerce, <https://www.amazon.com/David-Commerce-Illustrated-Bundled-Autobiography-ebook/dp/B00U77G8A2>;

об экстрактивных государствах: Acemoglu D., Robinson J. A. Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty. New York: Crown, 2012;

о прославлении труда: Arendt. The Human Condition. University of Chicago Press, 1958. P. 4, 100; Polanyi. The Great Transformation. P. 136, 122;

о гуано: Pommeranz K., Topik S. The world that trade created. New York: Sharpe, 2006. P. 116–120;

о моноресурсах: Латур Б. Политики природы. Ad marginem, 2018. С. 44; Innis H. The Fur Trade in Canada. University of Toronto Press, 1964; Drelichman M. The Curse of Moctezuma American Silver and the Dutch Disease, 1501–1650 // *Exploring Economic History*. 2005. July. 42/3. P. 349–380; Allen R. C. Global economic history: a very short introduction. Oxford University Press, 2011;

о гипотезе Пребиша-Сингера: Harvey D. I., Kellard N. M., Madsen J. B., Wohar M. E. The Prebisch-Singer Hypothesis: Four Centuries of Evidence: https://www.researchgate.net/publication/237656946_The_Prebisch-Singer_Hypothesis_Four_Centuries_of; Toye J. F. J., Toye R. The Origins and Interpretation of the Prebisch-Singer Thesis. *History of Political Economy*. 2003. Fall. Vol. 35. № 3;

о мир-экономике: Валлерстайн Э. Мир-система Модерна: В 4 т. М.: Русский фонд, 2015; Robertson R., Lechner F. Modernization, Globalization and the Problem of Culture in World-Systems Theory // *Theory, Culture & Society*. 1985. Vol. 2 (3). P. 103–117;

о глобальном потреблении сырья: OECD Key Findings: Material Resources, Productivity And The Environment <https://www.oecd.org/greengrowth/MATERIAL%20RESOURCES,%20PRODU>

United Nations Environment Program. Decoupling natural resource use and environmental impacts from economic growth. 2011. <http://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/9816>; Hoekstra A. Y., Mekonnen M. M. The water footprint of humanity. 2012. <http://www.pnas.org/content/109/9/3232.full>; Гайдар Е. Гибель империи. М.: АСТ, 2013. С. 197; Smil V. Making the Modern World – Materials and Dematerialization. New York: Wiley, 2013.

Глава 8. Ресурсные проекты

О приключениях Дефо и Робинзона: Dickey L. Daniel Defoe's Political Writings 1608–1707 // A Union for Empire. Political thought and the British Union of 1707. Cambridge University Press, 1995; Hamilton V., Parker M. Daniel Defoe and the Bank of England: The Dark Arts of Projectors. London: Hunt, 2016; Эткин А. Внутренняя колонизация;

о Дарьенской экспедиции: Armitage D. The Scottish Vision of Empire: Intellectual Origins of the Darien Venture // Robertson J. (Ed.) A Union for Empire: Political Thought and the British Union of 1707. Cambridge University Press, 1995. P. 97–120; Prebble J. Darien: the Scottish Dream of Empire. Edinburgh: Birlinn, 2000; Emerson R. The Scottish contexts for David Hume's political-economic thinking. David Hume's Political Economy / Ed. by M. Schabas, C. Wennerlind. Routledge, 2008;

об истории кофе и кофеен: Habermas J. The Structural Transformation of the Public Sphere. Cambridge: Polity, 1992; Pendergrast M. Uncommon Grounds: The History of Coffee and How It Transformed Our World. New York: Basic Books, 2010;

о Джоне Ло, Компании Миссисипи и русских связях: Murphy A. John Law: Economic Theorist and Policy-maker. Clarendon Press, 1997; Law's J. Essay on a land bank / Ed. by A. E. Murphy. Dublin: Aeon, 1994; Троицкий С. М. «Система» Джона Ло и ее русские последователи // Франко-русские экономические связи. Сб. ст. М., 1970; Анисимов Е. Петр I. Личность и реформы. СПб., 2009; Курукин И. В. Персидский поход Петра Великого. М.: Квадрига. С. 41–42; Маркова О. П. Новые материалы о проекте Российской закавказской компании А. С. Грибоедова и П. Д. Завелейского // Исторический архив. Т. 6. М.; Л., 1951. С. 324–390;

о Кантильоне: Cantillon. Richard [1755]. An Essay on Economic Theory. Auburn, Alabama: Ludwig von Mises Institute; with Introduction by William S. Jevons, 2010; Murphy A. E. Richard Cantillon, entrepreneur and economist. Oxford University Press, 1986; Brewer A. Richard Cantillon: Pioneer of Economic Theory. London: Routledge, 1992; Thornton. Mark. Was Richard

Cantillon a Mercantilist? // Journal of the History of Economic Thought. 2007. December. Vol. 29 (4). P. 417–435.

Глава 9. Меркантильный насос

О меркантилизме и колониях: Knorr K. K. British Colonial Theories, 1570–1850. With a Foreward by H. A. Ginnis. Toronto: Frank Kass, 1968; Wakefield E. G. England and America. New York, 1834. P. 244–265; Glamann. Dutch-Asiatic Trade. Copenhagen, 1958; Davis L. E., Huttenback R. A. Mammon and the Pursuit of Empire. New York: Cambridge University Press, 1988;

лучшая биография Адама Смита: Ross I. S. The life of Adam Smith. Oxford University Press, 2010;

о метафорах у Маркса: Эткинд А., Колосов К., Цветков А. Эротика текста и анализ стоимости в «Капитале» Маркса. <https://syg.ma/@alexei-tsvetcoff/aliexandr-etkind-klim-kolosov-aliexsiei-tsvietkov-erotika-tieksta-i-analiz-stoimosti-v-kapitalie-marksa>; Foster J. B. Marx's Ecology. Capitalism and Nature. New York, 2000; Fraser N. Why Two Karls are Better than One: Integrating Polanyi and Marx in a Critical Theory of the Current Crisis. [http://www.kolleg-](http://www.kolleg-postwachstum.de/sozwegmedia/dokumente/WorkingPaper/WP+1_2017+Fraser.pdf)

[postwachstum.de/sozwegmedia/dokumente/WorkingPaper/WP+1_2017+Fraser.pdf](http://www.kolleg-postwachstum.de/sozwegmedia/dokumente/WorkingPaper/WP+1_2017+Fraser.pdf)
о натуральном хозяйстве: Braudel. Afterthoughts on Material Civilization and Capitalism. Johns Hopkins University Press, 1977. P. 5; Tocqueville. Democracy in America. 2:1067; Маркс. Экономическо-философские рукописи 1844 года, К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч. Т. 42. С. 41–174; Маркс, Энгельс. Немецкая идеология. Т. 1. [1845 г.] Сочинения. Издание второе. М., 1955. С. 31; Braudel. Wheels of Commerce. P. 248–249, 254–256, 379; Кулишер. История русской торговли и промышленности. С. 161;

о коттеджной индустрии: de Vries I. The Industrious Revolution: Consumer Demand and the Household Economy, 1650 to the Present. Cambridge: Cambridge University Press, 2008; Ogilvie Sh. Marcus German, eds. European Protoindustrialization. Cambridge University Press, 1996;

о Ричарде и Роберте Бойлях: Canny N. The upstart earl. A study of the social and mental world of Richard Boyl. Cambridge University Press, 1982; Shapin S., Shaffir S. Leviathan and the Air-Pump. Princeton, 1975; Lawrence M. Principe, The Aspiring Adept. Robert Boyle and His Alchemical Quest. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1998;

об отвращении от колоний: Knorr K. K. British Colonial Theories, 1570–1850. Toronto: Frank Kass, 1968. P. 210;

об исключении природы из политэкономии: Polanyi. Great Transformation. P. 117; Arendt. Vita Activa. P. 103.

Глава 10. Ресурсная паника

О великосветских фермах: Martin M. Dairy Queens. The politics of pastoral architecture. Harvard, 2011;

о физиократах и сахарных островах: Popkin J. D. Saint-Domingue, Slavery, and the Origins of the French Revolution, in From Deficit to Deluge: The Origins of the French Revolution / Ed. by Th. Kaiser, D. K. Van Kley. Stanford, 2011. P. 220–249; Roge P. Legal Despotism and Enlightened Reform in the Iles du Vent: The Colonial Governments of Chevalier de Mirabeau and Mercier de la Riviere // Enlightened Reform in Southern Europe and Its Atlantic Colonies / Paquette G. (Ed.) London: Routledge, 2009. P. 167–182; Bernard H. Le séjour du physiocrate Lemercier de La Rivière en Russie. 1767–1768 // Dix-huitième siècle. 2012/1. № 44. P. 621–658; Wolff L. Inventing Eastern Europe. The Map of Civilization on the Mind of the Enlightenment. Stanford, 1994. P. 223–224;

об американских физиократах: Tattham W. Communications concerning the Agriculture and Commerce in the United States. London, 1800; Albertone M. National Identity and the Agrarian Republic. The Transatlantic Commerce of Ideas between America and France (1750–1830). London: Ashgate, 2014. P. 61–101;

о Кейнсе и Мальтусе: Keynes J. M. Malthus // Collected Volumes. 1972. Vol. 10, 86, 88, 101;

о крестьянской лени: Malthus. Principles of Political Economy. 1820, reprinted 1986. P. 302–303, 348–351; Zimmerman A. Alabama in Africa: Booker T. Washington, the German Empire, and the Globalization of the New South. Princeton University Press, 2012;

о путешествиях Мальтуса: Bashford A., Chaplin J. E. The New Worlds of Thomas Robert Malthus. Rereading the Principle of Population. Princeton University Press, 2016;

о Джевонсе и Кейнсе: Jevons. The Coal Question. An Inquiry Concerning the Progress of the Nation, and the Probable Exhaustion of Our Coal Mines. London: Macmillan, 1865. P. 150; Keynes. Vol. 10. P. 109–112, 117; Keynes. The Economic Consequences of Peace. Ch. 2;

о пике нефти: Clayton B. C. Market Madness. A Century of Oil Panics. Crises, and Crashes. Oxford University Press, 2015; Schneider-Mayerson M. From politics to prophecy: environmental quiescence and the “peak-oil” movement // Environmental Politics. 2013. Vol. 22. № 5. P. 866–882;

о немецкой панике и советском сырье: Snyder T. Black Earth. The Holocaust as History and Warning. London: Bodley, 2015; Хильгер Г. Россия и Германия. Союзники или враги. Центрполиграф, 2008;

о Руре и Сообществе угля и стали: Gillingham J. Coal, Steel and the Rebirth of Europe, 1945–1955. Cambridge University Press, 1991; Milward A. S. The Reconstruction of Western Europe. London: Methuen, 1984.

Глава 11. Торф

О голландском торфе золотого века: de Zeeuw J. W. Peat and the Dutch Golden Age // <http://www.peatsociety.org/sites/default/files/Zeeuw.pdf>; Unger R. W. Energy sources for the Dutch golden age: peat, wind, and coal. Research in economic history: an annual compilation of research: REH. 1984. Vol. 9. P. 221–253; Wrigley T. Energy and the English Industrial Revolution. Cambridge University Press, 2010. P. 221;

об управлении каналами и плотинами: TeBrake W. H. Taming the Waterwolf. Hydraulic Engineering and Water Management in the Netherlands during the Middle Ages Technology and Culture. 2002. Vol. 43. № 3. P. 475–499; Kaijser A. System Building from Below: Institutional Change in Dutch Water Control Systems // Technology and Culture. 2002. Vol. 43. № 3. July. P. 521–548; de Vries I. The Dutch Rural Economy in the Golden Age, 1500–1700. New Haven: Yale University Press, 1974;

об осушении немецких болот: Blackbourn D. The Conquest of Nature. Water, Landscape and the Making of Modern Germany. London: Pimlico, 2007; Ломоносов. О слоях земных. Полное собрание сочинений. Т. 5. М.; Л., 1954;

о прекращении добычи: Carroll R. End of an era as Ireland closes its peat bogs to fight climate change // Guardian. 2018. November 27.

Глава 12. Уголь

Главное об угле: Wrigley. Energy and the English Industrial Revolution. Cambridge University Press, 2010; Mitchell T. Carbon Democracy, Political Power in the Age of Oil. Verso, 2011;

о водяных мельницах: Reynolds T. S. Stronger than a hundred men: a history of the vertical water wheel. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1983; Malm A. Fossil Capital. The Rise of Steam Power and the Roots of Global Warming. London: Verso, 2016;

о призрачных акрах: Jones E. L. Agriculture and the Industrial Revolution. Oxford, 1974; de Vries I. European Urbanization, 1500–1800. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1984; Pomeranz K. The Great Divergence.

China, Europe and the Making of the Modern World Economy. Princeton, 2000; Wrigley T. Energy and the English Industrial Revolution;

о шахтерских забастовках: Clegg H. A., Fox A., Thompson A. F. A History of British Unions since 1889. Oxford: Clarendon, 1964. P. 98; Gregory R. The Miners and British Politics. 1906–1914. Oxford University Press, 1968; Mitchell. Carbon Democracy; Blatz P. Democratic Miners. Suny University Press, 1994; Milne S. The Enemy Within: The Secret War against the Miners. London: Verso, 1994.

Глава 13. Нефть

О свойствах нефти: Mitchell T. Carbon Democracy, Political Power in the Age of Oil. Verso, 2011; Bridge G. Philippe Le Billon. Oil. Cambridge: Polity, 2013; Bachus D. K., Mario J. Crucini. Oil Prices and the Terms of Trade. NBER Working Paper 6697. 1998; Kallis G., Sager J. Oil and the economy: A systematic review of the literature for ecological economists. Ecological Economics. 10, 1016;

о нефтяном проклятии: Coronil F. The Magical State: Nature, Money and Modernity in Venezuela. University of Chicago Press, 1997; Ross M. L. The Oil Curse: How Petroleum Wealth Shapes the Development of Nations. Princeton University Press, 2012; Гайдар. Гибель империи; di Muzio T. Carbon Capitalism. Energy, Social Reproduction and World Order. London: Rowman, 2015; Sanders A. R. D., Sandvik P. T. Avoiding the Resource Curse? Democracy and Natural Resources in Norway since 1900 // Natural Resources and Economic Growth / Ed. Marc Badia-Miro et al. New York: Routledge, 2015. P. 313–339;

об открытии керосина: Frank A. Oil Empire: Visions of Prosperity in Austrian Galicia. Harvard, 2007; McDermott Hughes D. Energy without Conscience. Oil, Climate Change, and Complicity. Duke University Press, 2017;

об Иде Тарбелл: Brady K. Ida Tarbell: Portrait of a Muckraker. University of Pittsburgh Press, 2004; McNally R. Crude Volatility. Columbia University Press, 2017;

о бакинской нефти: JP McKay. Baku oil and Transcaucasian pipelines, 1883–1891: A study in Tsarist economic policy // Slavic Review. 1984. Vol. 43. № 4. P. 603–624; Славкина М. Российская добыча. М.: Родина Медиа, 2014; Фурсенко А. А. Нефтяные войны. Л.: Наука, 1985; Barry A. Material Politics. Disputes along the pipeline. New York: Wiley, 2013; Blau I., Rupnik I. Baku Oil and Urbanism. London: Park, 2018; Conlin J. Mr Five Per Cent: The many lives of Calouste Gulbenkian, the world's richest man. London: Profile, 2019;

о нефти и золотом стандарте: Steil B. The Battle of Bretton Woods.

Princeton University Press, 2013; Mitchell. Carbon Democracy. Ch. 5;

о российских нефтяных доходах: Гайдар. Интервью. 2001. Голландская болезнь, структурные реформы и приоритеты правительства. www.iep.ru; Gustafson Th. Wheel of Fortune. The Battle for Oil and Power in Russia. Cambridge, Mass.: Belknap, 2012; Gaddy C. G., Ickes B. W. Russia's Dependence on Resources // Alexeev M., Weber S. (Ed.) by The Oxford Handbook of the Russian Economy. Oxford University Press, 2013; Etkind A. Putin's Russia: An Exemplary Case of Hyper-Extractive State // World Financial Review. 2015. January. <http://www.worldfinancialreview.com/?p=3472>;

об ОПЕК: <https://www.bloomberg.com/news/features/2016-05-30/the-untold-story-behind-saudi-arabia-s-41-year-u-s-debt-secret>;

о справедливости и неравенстве: Rawls J. A Theory of Justice. Cambridge, Mass.: Belknap, 1971; Milanovic B. Global Inequality. Cambridge, Mass.: Belknap, 2016; Wenar L. Blood Oil. Tyrants, Violence, and the Rules that Run the World. Oxford University Press, 2017; Novokmet F., Piketty Th., Zucman G. From Soviets to Oligarchs: Inequality and Property in Russia 1905–2016. <http://piketty.pse.ens.fr/files/NPZ2017WIDworld.pdf> (2017); <https://publications.credit-suisse.com/tasks/render/file/?fileID=F2425415-DCA7-80B8-EAD989AF9341D47E>;

<https://www.themoscowtimes.com/2019/03/06/98-russian-billionaires-hold-more-wealth-than-russians-combined-savings-a64720>;

о нефти и социальном капитале: Rogers D. The Depths of Russia: Oil, Power, and Culture after Socialism. Ithaca: Cornell University Press, 2015; Boyer D. Energopower, in Energy Humanities: An Anthology / Ed. by I. Szeman, D. Boyer. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2017; Эткинд А. Петроначо, или механизмы демодернизации в ресурсном государстве. <http://magazines.russ.ru/nz/2013/2/e16.html>; Калинин И. Petropatria. Родина или нефть. <http://magazines.russ.ru/nz/2014/3/19k.html>; Эткинд. Зависимость от ресурсов: Русская болезнь // Ведомости. 2014. 20 июня; «Я люблю нефть»: <https://www.youtube.com/watch?v=EuCLgHzuZaw>.

Заключение

Главное об антропоцене: Bonneuil Ch., Fressoz J.-B. The Shock of Anthropocene. London: Verso, 2015;

о четвертом энергетическом переходе: Smil V. Energy Transitions. History, Requirements, Prospects. New York: Praeger, 2010; Smil. Making the Modern World – Materials and Dematerialization. New York: Wiley, 2013;

о гипотезе Геу: Lovelock J. Gaia: A New Look at Life on Earth. Oxford: Oxford University Press, 2000; Lovelock. The Vanishing Face of Gaia: A Final

Warning. New York: Basic Books, 2009; Latour B. Facing Gaia. Eight Lectures on the New Climatic Regime. Cambridge: Polity, 2017; Latour. Europe as Refuge // Geiselberger H. (Ed.) The Great Regression. Polity, 2017. P. 78–88;
об обложке Левиафана: Brown K. The Artist of the Leviathan Title-Page. <https://www.bl.uk/eblj/1978articles/pdf/article4.pdf>;
о предсказании катастрофы: Turner G. A Comparison of Limits to Growth with Thirty Years of Reality <https://web.archive.org/web/20080825111322/http://www.csiro.au/files/files/plje>. Nordhaus W. D. Reflections on the economics of climate change // Journal of Economic Perspectives. 1993. 7 (4); Damian Carrington in the Guardian, 10.02.2019; <https://www.ippr.org/research/publications/age-of-environmental-breakdown>; Beck U. The Metamorphosis of the World: How Climate Change is Transforming Our Concept of the World. Cambridge: Polity, 2017;
о паразитическом государстве: Serres M. The Parasite. University of Minnesota Press 2007; William Hardy McNeill. The Global Condition. Conquerors, Catastrophes, and Community. Princeton University Press, 1992; Осокина Е. Алхимия советской советской индустриализации. Время Торгсина. М.: Новое литературное обозрение, 2019.

notes

СНОСКИ

1

Тюк (bale) = 226 киллограммам.

В экономике масштабирование определяется как возможность увеличить объем производства без потери производительности; экономия масштаба (economy of scale) возникает, когда увеличение производства ведет к увеличению производительности. К примеру, если обувная фабрика увеличит производство обуви вдвое, численность работающих на ней тоже увеличится, но меньше чем вдвое. Но если ферма вдвое увеличит производство зерна или шахта производство металла, им понадобится увеличить свои размеры больше чем вдвое. Открытая Давидом Рикардо, эта особенность добычи сырья называется законом уменьшающейся отдачи (diminishing returns).

Словари производят «товар» не от русского корня «вар», но от тюркского или даже уйгурского корня, который обозначает «скот».

Вводя понятие меркантильного насоса, я обозначаю торгово-производственный механизм, который использовался в разных экономических системах, от феодальной до советской. Этим он отличается от меркантилистского режима, которым в политэкономии обозначается определенная система имперского господства – о ней еще пойдет речь. Разница между меркантильным и меркантилистским примерно та же, что между социальным и социалистическим, или реальным и реалистическим.