

Эволюционная теория ценности

Панферов Евгений
e@bestmx.net

Revision 3, 2019-01-12

Синописис

Предлагаемая теория ставит целью наделить физическим смыслом понятие «ценность» (основное для любой экономической теории).

Так как СТЭ есть единственная рабочая теория объясняющая развитие жизни на земле, то всякий биологический феномен требует эволюционного объяснения.

Вершина СТЭ – теория расширенного фенотипа требует рассматривать все поведенческие признаки и культуру животных как часть фенотипа.

Так как экономическая деятельность человека есть биологический феномен (часть расширенного фенотипа) то она требует эволюционного объяснения.

Теория эгоистичного гена требует рассматривать репродуктивный успех с точки зрения отдельного гена. Репродукция гена есть главная причина возникновения и существования явлений.

Данная работа показывает, что экономическая деятельность приносит репродуктивный успех участникам экономики (в геноцентрическом смысле).

Гипотеза «потребностей» больше не нужна.

Так как репродуктивный успех можно измерить и экономическая деятельность направлена на приобретение ценности товаров, то можно измерить репродуктивным успехом ценность товаров.

Даная работа постулирует, что ценность товара это функция двух переменных: то есть одновременно зависит и от потребителя и от объективных свойств товара.

Вся биологическая деятельность сводится к цепи преобразований энергии. И репродуктивный успех напрямую зависит от эффективности этих преобразований. Следовательно репродуктивный успех можно выразить в энергетических единицах.

Ценность товаров тоже можно выразить энергетическими единицами.

Существует ценность независимая от человеческого ума.

Значительное большинство товаров обладают этой ценностью.

Они обуславливают создание ценности в процессе торговли.

Ценность создаваемая торговлей не зависит от человеческого ума.

1. Введение биологическое

Если вы биолог можете пропустить эту часть.

С эволюцией очень трудно спорить (а для большинства и трудно воспринимать ее всерьез!) потому что она почти тавтологична: то что стремится к размножению -- размножается (чем бы оно ни было), а то что успешно размножается -- “живет” в веках. При этом под стремлением к размножению эволюция понимает вовсе не ментальный феномен, а **ФИЗИЧЕСКИЙ**. Вирусы, бактерии и люди стремятся к размножению одинаково. То что человек свои действия как-то рационализирует никакого отношения к идее эволюции не имеет, а на эволюционный процесс имеет очень мало влияния, тем более что все рационализации, которые нормальный человек придумывает для своих поступков, всегда ложны.

Следует особо отметить одно из главных следствий теории Дарвина: Эволюция абсолютно бесцельна (вымершие виды не нарушали эволюционных законов!!!) -- это очень важно для нашей теории, мы всегда подразумеваем это свойство. Интуиция человека основана на целеполагании и поэтому эволюционные теории всегда анти-интуитивны.

Теория Эгоистичного Гена предложенная Докинзом по вдохновению Гамильтона исчерпывающе объясняет и кажущееся противоречие между размножением и самосохранением, и альтруизм, и kin selection, и все их производные в любых комбинациях. При этом убирает субъективные интересы особи как аксиому теории, естественно, исчезают все проблемы, которые создавала эта аксиома. Субъектом эволюции становится отдельный ген (признак) или полигенетический комплекс.

Таким образом, Докинз объяснил все сложности поведения животных и растений комплексом взаимодействующих **ФИЗИЧЕСКИХ** законов, который развивается в строгом соответствии с представлениями Дарвина.

Если выводить поведение особи (а через него и поведение популяций) из взаимодействия генов, то все предположения о чьих бы то ни было интересах, разумности/рациональности и т.п. становятся не нужны.

Говоря об интересе особи, мы подразумеваем некую осознанную рациональность, если не разум, то хотя бы зачатки мышления (собственно это предположение вносит сумятицу в наше понимание эволюционных процессов). Ни рациональность субъектов эволюции, ни понимание ими того что с ними происходит для эволюции не нужны. Говоря об интересе гена, мы вкладываем в слово «интерес» совсем другой смысл. Интерес гена это физический закон, который определяет поведение этого молекулярного образования.

Развивая представления о геноцентрической эволюции, Dawkins формулирует понятие расширенного фенотипа – extended phenotype -- *All effects of a gene upon the world. As always, 'effect' of a gene is understood as meaning in comparison with its alleles. The conventional phenotype is the special case in which the effects are regarded as being confined to the individual body in which the gene sits. In practice it is convenient to limit 'extended phenotype' to cases where the effects influence the survival chances of the gene, positively or negatively.*

Dawkins включает в фенотип все шаблоны поведения и материальную культуру животных. Гены для копирования себя используют не только тела животных но и способы организации жизни этих тел в сообществах, и инструменты созданные этими телами, и преобразованную ими среду обитания, и культуру, и науку, и традиции, и идеи – эволюция использует все доступные материалы потому что это объективный процесс без личных пристрастий и религиозных табу.

Replicators are not, of course, selected directly, but by proxy; they are judged by their phenotypic effects. Although for some purposes it is convenient to think of these phenotypic effects as being packaged together in discrete 'vehicles' such as individual organisms, this is not fundamentally necessary. Rather, the replicator should be thought of as having extended phenotypic effects, consisting of all its effects on the world at large, not just its effects on the individual body in which it happens to be sitting (Dawkins, 1982).

Таким образом, любую экономическую деятельность человека следует рассматривать как часть расширенного фенотипа человека. Следовательно, и феномен рынка (как частный случай) ТРЕБУЕТ эволюционного объяснения, как и любой другой биологический процесс, потому что нам не известно никаких способов возникновения биологических явлений кроме эволюции.

В настоящей работе мы утверждаем, что экономическая деятельность мотивирована репродуктивным успехом. В связи с этим следует заранее пояснить, что мы используем биологический лексикон в его изначальном биологическом толковании (которое отлично от популярного словоупотребления).

Необходимо различать репродуктивный успех и репродуктивную функцию. В геноцентрическом смысле репродуктивным успехом обладают гены, а не индивиды. Репродуктивный успех гена есть успешное копирование себя в неограниченном числе поколений. Этот успех выражен в одном поколении как количество копий и как качество носителей этих копий. Когда мы говорим о том что качество жизни людей увеличивает репродуктивный успех, мы говорим именно об этом репродуктивном успехе гена который попал в успешное (в человеческом смысле) хорошо накормленное тело (обещающие успех гена в следующем поколении) – то что хорошо вам, как правило хорошо и вашим генам, потому что ваша смерть им в подавляющем большинстве случаев невыгодна (эта невыгодность проистекает из человеческой репродуктивной стратегии: дети требуют ухода, и способны получать пользу от своих предков вплоть до собственной старости, то есть ваше долголетие не ставит под угрозу выживание ваших генов в ваших детях (как например у лосося: только мёртвый лосось не съест своих детей – поэтому генам выгодно лосося убить, чтобы самим выжить в детях), а напротив ваше долголетие приносит вашим детям дополнительные ресурсы на выхаживание собственного потомства).

Репродуктивный успех не требует обладания репродуктивной функцией. Например, репродуктивный успех рабочих муравьев -- рабочие муравьи успешно копируют свои гены, используя для размножения другую особь – (Hamilton, 1964, The Genetical Evolution of Social Behaviour. II). Аналогично, родственные особи людей помогают друг другу выживать, помогая тем самым своим собственным генам, находящимся в родственной особи, а неродственные склонны угнетать друг друга, причём кооперация тем сильнее выражена, чем ближе родство.

Репродуктивный успех гораздо более всеобъемлющее понятие чем репродуктивная функция и следовательно подвержен более сложному влиянию большего количества факторов, очевидно среди этих факторов есть и экономические. В данной работе использован термин «репродуктивный успех» в строгом геноцентрическом смысле.

Так же не следует путать репродуктивный успех с рождаемостью. Рождаемость зависит от репродуктивной стратегии больше чем от успеха этой стратегии. Одинаково успешные виды могут придерживаться r-стратегии – рождасть миллионы потомков, или K-стратегии – рождасть двух-трех и долго их выхаживать. В истории эволюции представители обеих стратегий и вымирали и добивались успеха. Рождаемость лосося намного порядков превышает рождаемость человека, но лосось уступает в репродуктивном успехе человеку (биомасса человечества аномально велика для млекопитающих размера человека).

Для того чтобы участвовать в экономической деятельности, мотивированной репродуктивным успехом человек не обязан осознавать ни чем он мотивирован, ни последствия своих действий, ни то каким именно способом они приносят репродуктивный успех и даже есть ли возможность этого успеха в принципе. Отсутствие практической возможности достичь запрограммированного эволюцией результата не пресекает действия мотиваций, которые эволюция связала с достижением этого результата. Например, мужчина перенесший вазэктомию не теряет полового влечения. Более сложный пример: Гавайские сверчки вида *Teleogryllus oceanicus* утратили пилочки на крыльях которыми производят звук (это адаптивная утрата – защита от паразита *Ormia ochracea*, который находит сверчков по их звуку), но сверчки продолжают тереть лапками о крылья, несмотря на то что это действие не производит звука [Preexisting behavior facilitated the loss of a sexual signal in the field cricket *Teleogryllus oceanicus* Nathan W. Bailey Janelle R. McNabb Marlene Zuk Behavioral Ecology, Volume 19, Issue 1, 1 January 2008, Pages 202–207, <https://doi.org/10.1093/beheco/arm123>]. То есть, отсутствие практической возможности к репродукции не может быть аргументом против теории которая почитает репродукцию мотивацией.

Итак, на репродуктивный успех влияет вся жизнь. А на все аспекты жизни влияет экономическая деятельность. При этом экономическая деятельность мотивирована качеством жизни (очень-очень многомерным параметром). Почему же мы редуцируем все аспекты жизни до репродукции? Потому что должны и можем: многомерные величины невозможно сравнивать, для осмысленного сравнительного анализа нам необходима одномерная величина; а эволюция позволяет нам редуцировать (подытожить) жизнь репродукцией, потому что это ЕДИНСТВЕННЫЙ параметр, который эволюция оценивает. **Никакие свойства и результаты жизни индивида не интересуют эволюцию, кроме воздействия на репродукцию генов (своих и чужих!).**

Однако необходимо повторить что мы не требуем чтобы товары имели прямое отношение к репродуктивной функции, достаточно того что они имеют отношение к жизни.

2. Введение экономическое

Данная работа не полемизирует ни с рыночниками ни с анти-рыночниками и не подвергает разбору результаты ныне живущих экономических теорий. Данная работа предлагает новый (взамен непостроенного) фундамент экономической теории – непротиворечивое понятие ценности. Валидность той или иной экономической теории теории будет подтверждаться ее способностью строить себя на предлагаемом фундаменте. Автор обосновывает валидность предлагаемого фундамента не экономическими а биологическими соображениями (естественная наука вместо аксиоматики).

Экономика в целом есть биологический феномен и поэтому любая экономическая теория должна быть продолжением биологической теории. Автор преодолевает искусственное метафизическое деление между биологией и экономикой, постулирует отсутствие каких-либо сверх естественных причин (святого духа, жизненной силы, сознания, разума, человечности, рациональности и других не определенных buzzwords) обособливающих экономику от естественных наук.

Современная экономика располагает очень небольшим количеством теорий ценности: трудовая теория, монетарная теория, теория политической власти, утилитарная теория и обменная теория. Но самым популярным воззрением сегодня стала вера в принципиальную неизмеримость ценности. Эта вера разрушает экономику как науку, потому что лишает её базового понятия.

Монетарная теория приносит большую пользу в анализе рынков но не пытается объяснять происхождение ценности (хотя регулярно и повсеместно ее применяют именно с этой ошибочной целью).

Утилитарная теория представляет ценный взгляд на мотивации участников рынка. Но оставляет не решенным вопрос о количественной оценке «utility» (полезности). Эта теория признает субъективный ситуационный аспект ценности и в то же время неявно подразумевает объективный утилитарный аспект, но не признает критической важности этого дуализма. (См ч.3.1), что приводит к знаменитому «парадоксу воды и бриллиантов»[3, гл.4].

Трудовая теория со всеми своими вариациями и доработками, не имеет ни какой связи с реальностью. Сам Маркс прямым текстом отрицал отношение ценности и «utility»: *use-value as such lies outside the sphere of investigation of political economy* [4, p.276] в то же время он признал что потребители ценят только полезность: *nothing can have value, without being an object of utility* [5, Ch.1, Section 1] – таким образом, опровергая Маркса вы можете ссылаться на самого Маркса.

Теория обмена это попытка улучшить трудовую теорию Маркса путем ее опровержения, оставаясь при этом формально в рамках Марксовой теории и сохраняя личную подобострастную лояльность Марксу – результат очевиден. Ценность этой теории в том что она признает объективно-субъективный дуализм понятия ценность, но никак не развивает это положение.

Теория политической власти описывает всего один патологический случай осмысления ценности через политическую власть приобретаемую посредством экономической

деятельности. Хотя (учитывая эволюционную роль социума) отождествление товарной ценности с политической властью можно рассматривать как одно специальное применение предлагаемой автором эволюционной теории (так как политическая власть предоставляет эволюционные преимущества своему носителю).

Маркс хотел измерять объективную ценность товаров количеством вложенного в них труда, легко показать что такая идея ценности не имеет ничего общего с интуитивной идеей ценности применяемой покупателем на рынке. Теория Маркса разрушается единственным примером – произведём две идентичные туфли: одну изготовит профессиональный сапожник в собственной мастерской; вторую изготовит тот же сапожник в той же мастерской, но с веригами на ногах. Что бы противостоять этому аргументу Маркс добавляет в свою теорию лукавую поправку: «социально необходимый труд» вместо просто «труд». Но эта поправка не спасает теорию. Другой пример ее опять разрушает: социально необходимый труд на постройку Титаника в Гималаях на много превышает социально необходимый труд на постройку Титаника в Белфасте.

Согласно трудовой теории Маркса товарная ценность Титаника в Гималаях выше чем в Белфасте. С этого момента мы больше не будем возвращаться к Марксу.

Денежная оценка товаров есть единственная оценка практически доступная нам. Рынки используют цены огромным успехом для установления приемлемых обменных курсов между товарами. Люди успешно используют цены для принятия решений, но было бы огромной ошибкой отождествлять цену с ценностью товара. Представьте что вам нужна пара туфель. Сделайте это сейчас. Если у вас получилось, значит, вы оценили туфли без знания их цены.

Вообще говоря, когда вы посещаете рынок, вы сначала обращаете внимание на свойства товаров и лишь затем на их цены. А само решение посетить рынок и решение узнать цену на отдельный товар вы принимаете без знания цены. Цены ограничивают ваш выбор, но они не изменяют вашего мнения о качестве товаров. Более того, вы принимаете решение, о покупке опираясь исключительно на разницу между ценой и ценностью товара (как вы ее видите). Если мы отождествим цену товара с ценой, то у вас нет логического основания заключать одни сделки и не заключать другие, что очевидно абсурдно.

Согласно Адаму Смиту вы можете использовать цену товара (активно торгуемого на рынке) как некое глобальное среднее приближение его ценности (которую в большинстве случаев рынки вычисляют очень точно), этот результат вычислен из совокупного спроса. Спрос есть причина цены.

Мы предлагаем понимать спрос как количественное выражение насколько люди ЦЕНЯТ товар. То есть спрос отражает некую ценность, физический смысл которой мы попытаемся раскрыть в данной работе.

На сей день экономическая теория для объяснения спроса привлекает понятие потребности. Это понятие для экономики базовое, вся экономическая теория строится вокруг него в предположении что вся экономическая деятельность человека направлена на удовлетворение потребностей, а что такое потребности экономическая теория не знает. Ни одно из общепринятых определений этого понятия ни коим образом его не поясняет.

Например, следующие популярные определения:

1. *Потребность вообще - это особое психологическое состояние человека, ощущаемое или осознаваемое им как «неудовлетворенность», несоответствие между внутренними и внешними условиями жизнедеятельности. По-этому потребность становится побудителем активности, направленной на устранение возникшего несоответствия.*

2. *Потребности - это желания людей приобрести разнообразные товары и услуги, которые доставляют им не только полезность, но и наслаждение.*

Эти определения всего лишь переименовывают «потребности» в «желания».

Сама по себе потребность сложный многомерный объект, который невозможно включить в формальную теорию.

Современное экономическое понимание потребностей исходит из того что *...каждый человек в мире по своей природе уникален: со своими вкусами и предпочтениями, с разными возможностями, уровнем образования и воспитания и т.д., потребности по своей природе очень многообразны. Поэтому сложно составить единую классификацию потребностей человека* [https://studme.org/53122/politekonomiya/bazovye_ponyatiya_ekonomicheskoy_teorii]. И предлагает великое многообразие несовместимых классификаций потребностей, полезность которых собственно для экономической теории не понятна – они не делают понятие потребности формализуемым.

Биологический эволюционный взгляд позволит нам обнаружить единый простой фундамент для всех потребностей и таким образом исключить необходимость разбирать всё их неформализуемое многообразие.

3. Ценность товара

3.1. Двухмерность домена ценности

Существует тысячелетний спор между субъективистами и объективистами, начатый еще Аристотелем и Платоном *The major debate about value has always been about whether it inherent in things, or is a function of human desires. Plato regarded value as inherent in a commodity, but Aristotle attributed it to a commodity's utility, and he said the standard of value lies in wants.* [7]

Неспособность современных экономистов произвести рабочую теорию ценностей целиком происходит из этого спора. Мы настаиваем, что обе стороны этого спора правы в их позитивной аргументации и не правы в отрицании доводов противоположной стороны. Естественно, любая теория, которая следует любой из сторон этого спора, не может полностью выразить идею ценности.

Все известные на сей день теории ценности рассматривают ценность как функцию одной переменной – либо отрицают субъективную ценность, либо отрицают объективную ценность. Причем господствуют теории отрицающие объективную ценность, вплоть до отождествления рыночной цены с ценностью, или даже полного отрицания измеримости ценности.

Мы утверждаем, что ценность имеет два аспекта – субъективный и объективный одновременно и должна быть представлена в виде функции двух переменных.

Мы признаем что индивидуальные покупатели по-разному ценят один и тот же товар, более того, эта разница необходима для существования рынка. Если два человека одинаково ценят некий предмет, то у них нет мотива к передаче этого предмета. Если ценность товаров зависит только от товаров и не зависит от потребителей, то все (верно проинформированные) покупатели будут ценить все товары одинаково, что делает торговлю невозможной. Тем не менее, мы наблюдаем торговлю в реальности, значит ценность должна быть субъективной.

В то же время существование спроса указывает нам на наличие объективной ценности. Например, туфли делают вашу жизнь объективно лучше. Туфли имеют полезную функцию, которая целиком определена их собственными физическими свойствами. Если вы примеряете туфли перед покупкой, то вы сравниваете исключительно их физические свойства и на основании этого сравнения принимаете решение о покупке.

Более того, можно легко видеть, что ценность используемого товара не зависит от его цены. Например, ботинок объективно снижает мои энергозатраты на обогрев моих ног. Предположим, ботинки экономят мне 1МДж в день, если я провожу этот день на охоте. Изменится ли эта величина если на бирже вырастет цена на мои ботинки?

Однако цена может повлиять на мое желание эти ботинки продать. Я захочу их продать только в том случае, если их цена покроет мои расходы на придумывание и осуществление другого способа обогрева моих ног. Значит ли это, что ботинки утратили для меня ценность? Вовсе нет! Это значит, что я нашел способ обменять ботинки на БОльшую по величине ценность. Смог сравнить объективную ценность ботинок для меня с их ценой. И отреагировал на достаточно высокую разницу. Без этой разницы между ценностью и ценой акт продажи лишён смысла. А без актов продажи невозможен и рынок. Таким образом ОБЪЕКТИВНАЯ ЦЕННОСТЬ НЕОБХОДИМА для существования рынка, потому что субъективная ценность есть производная от объективной ценности.

Товар который мы покупаем обладает субъективной ценностью для нас потому что у него есть объективные качества (два человека по разному ценят ботинок, но они оба ценят его за физические свойства).

Ву extension, весь процесс ценообразования построен на непрерывном распределённом сравнении цен с ценностью. Рынок аппроксимирует рыночной ценой объективную ценность именно потому что множество индивидуальных агентов рынка принимают решения путём сравнения ценности с ценой.

Итак, ценность объективна и субъективна одновременно – ценность зависит от собственных свойств товара, и ценность зависит от свойств потребителя (включая ситуацию, в которой потребитель находится). Поэтому моделировать ценность следует функцией двух переменных. Годная теория ценности обязана быть таковой.

3.2. Одномерность ко-домена ценности.

Человек ощущает спрос и идет с ним на рынок. Человек думает, что его спрос мотивирован улучшением качества жизни. Качество жизни -- многомерный объект, который невозможно учесть в экономической теории. У нас нет и никогда не будет формального описания качества жизни (в том же широком смысле как его понимают юристы и врачи).

Так как мы живем в контексте эволюции, а эволюция редуцирует любой сколь угодно многомерный объект (например, качество организации многоклеточных тел, успешность стратегии охотника, или комфорт вашей жизни) до одного измерения – репродуктивного успеха, то, приобретая товар увеличивающий комфорт вашей жизни, вы тем самым увеличиваете свой репродуктивный успех.

Так как увеличивая комфорт своей жизни вы немножко увеличиваете свой репродуктивный успех, то вы обладаете способностью оценить этот комфорт. **Эволюция наделяет вас способностью оценивать ситуацию тогда и только тогда, когда эта ситуация отражается на репродуктивном успехе.**

Даже думать и говорить о качестве жизни человека -- комфорте, здоровье, безопасности -- мы можем лишь только потому, что эти показатели в конечном итоге оказывают эволюционно значимый вклад в репродуктивный успех.

Все наши чувства, потребности, желания – все суть результаты адаптации – врождённая нечувствительность к боли приводит к очень скорой смерти пациента. Вы способны испытывать жажду и не можете противиться жажде потому и только потому, что те, кто не испытывал или мог противиться, не оставили потомства (независимо от того, что вы об этом думаете -- вы думаете что жажда естественна, неизбежна, и допускает только одну естественную и очевидную реакцию – сама эта очевидность, безальтернативность вашего взгляда на жажду есть тоже результат адаптации).

Мы можем ощутить потребность в том или ином товаре лишь только потому, что эта потребность, реализуемая себя посредством рынка, увеличивает репродуктивный успех. В противном случае мы не могли бы испытывать эту потребность, а те кто ее не испытывал не дожили до наших дней.

По своей способности улучшать качество нашей жизни товары можно сравнивать и говорить какие из них объективно лучше и объективно хуже, но в конечном итоге естественный отбор решает кто из нас точнее оценивал качество товаров и точнее оценивал своё качество жизни – отбор решает кто оставит больше потомства. Простота феномена эволюции позволяет нам моделировать ценность товаров **ОДНОМЕРНОЙ** функцией.

3.3. Неизбежность объективной ценности

Всякий биологический феномен возник в результате эволюции в дарвиновском смысле. Рынок существует в биологической системе (extended phenotype of humans) – рынок есть биологический феномен [Dawkins 1982]. Следовательно рынок должен иметь эволюционную причину. Простейшая и наиболее вероятная эволюционная причина это репродуктивное преимущество.

С другой стороны рынок представляет собой совокупность сделок, таким образом, рынок должен получать свое эволюционное значение от отдельной сделки. Следовательно сделки сами по себе должны иметь эволюционный дарвиновский смысл. В свою очередь сделки могут приобретать свою ценность только от товаров которые в сделке участвуют, потому что никаких других компонентов обладающих ценностью в сделке нет (не забываем что ценность товаров

субъективна те с передача товара от одного владельца к другому может изменить его ценность).

Следует отметить что мы проигнорировали другие возможные эволюционные причины, косвенные причины, такие как: побочные эффекты других признаков или сохранение нейтральных признаков. Дальнейшее рассуждение (ч.4) демонстрирует наличие реального репродуктивного преимущества, но пока мы просто заметим что это наиболее вероятная и наиболее сильная причина.

Требование репродуктивного преимущества для признака имеет две уязвимости – два альтернативных способа закрепления признака: половой отбор (который часто выбирает случайные признаки) и паразитические мемы (религия). Однако религия формирует человеческое поведение таким образом, что создаёт искусственное (но притом реальное) репродуктивное преимущество (убийство неверных, или другие формы дискриминации), а половой отбор сам по себе есть репродуктивное преимущество. Это значит, что рынок требует эволюционного объяснения на основе репродуктивного преимущества в любом случае.

3.4. Источник объективной ценности

Эволюционные процессы, как правило, протекают с положительной обратной связью. Всякая мутация, получившая эволюционное подкрепление в нескольких поколениях и миллионах особей, изначально возникла в одной единственной особи. Поэтому нам достаточно показать наличие преимущества на отдельном примере, если

это преимущество будет достаточным, то этот пример сам себя размножит, т.е. эволюционное рассуждение очень легко редуцировать без потери смысла до отдельных локальных соревнований.

Рассмотрим четыре человека: двое из племени А и двое из враждебного им племени В. Два человека из племени А изготавливают два копья и два каменных топора. Одно копье и один топор изготавливает человек А1 второе такое же копье и такой же топор изготавливает человек А2. Изготовив эти орудия, они становятся экипированными воинами готовыми завоевать и съесть племя В. На эти приготовления ими была затрачена энергия: $E(\text{копье}, A1) + E(\text{топор}, A1) + E(\text{копье}, A2) + E(\text{топор}, A2)$ изготовление топора. В это же время в племени В два таких же по физическим способностям человека изготавливают точно такой же набор оружия, но в дополнение к своим способностям они умеют торговать. Они выясняют, что человеку В1 легче изготовить топор чем человеку В2: $E(\text{топор}, B1) < E(\text{топор}, B2)$. В1 изготавливает два топора а В2 два копья, затем они обменивают одно копье на один топор. В итоге они получают двух воинов равным по силе и экипировке воинам племени А но они потратили на приготовление меньше энергии: $2 * E(\text{топор}, B1) + 2 * E(\text{копье}, B2)$ -- сделка по обмену позволила им минимизировать затрачиваемую на изготовление энергию. Вопрос: при прочих равных (одинаковая численность племени, территория и т.п.) кто кого съест? Племя А съест племя В или племя В съест племя А?

Очевидно племя В съест племя А так как тратит на достижение идентичного результата меньшее количество энергии чем племя А.

В данном рассуждении способность эволюции к накоплению и умножению малых результатов легитимирует рассуждения на примере. А предположение о прочих равных легитимировано законом больших чисел (прочие равные это метафора очень большой выборки в которой все отклонения представлены, и рассматриваемое возмущение (т.е. наш пример) имеет возможность проявить себя во всем диапазоне условий от самых неблагоприятных до самых благоприятных). Естественно, если способность к торговле возникнет в слабом малочисленном племени, окруженном сильными врагами то эта способность будет съедена вместе со своими носителями. Но эволюция это длительный процесс и рано или поздно такая же способность возникнет в других обстоятельствах и будет возникать до тех пор пока не возникнет в удачных обстоятельствах, которые позволят ей закрепиться. Например, только известные науке глаза возникали свыше десяти раз.

Мы будем использовать в качестве примера товара обувь, потому что репродуктивный эффект еды слишком очевиден (не поел – не размножился; такая короткая обратная связь не позволяет нам проиллюстрировать общий случай – всю цепочку рассуждений от товара к репродуктивному преимуществу), а обувь вбирает в себя все свойства инструмента, и легко представить вместо ботинка любой другой материальный товар, обладающий полезностью. Можно видеть, что рассуждение о полезности обуви может быть применено почти ко всем товарам.

Пара ботинок дает владельцу определенное репродуктивное преимущество по сравнению с необладанием этими ботинками. Владелец ботинок экономит энергию на обогрев ног, экономит энергию на залечивание неизбежных повреждений ступней при ходьбе босиком, экономит очень много энергии на утолщение кожи ступней. И сверх всего этого избегает расходов энергии необходимых для добычи сэкономленной энергии. Эти расходы во много раз превышают все вышеперечисленное, тк единственный источник энергии для человека еда, добыча которой эргозатратна. Энергетическая эффективность жизни в ботинках очевидна. Используя кожу другого животного вместо отращивания своей собственной вы смещаете все расходы на то другое животное, те вы получаете доход, а все расходы связанные с получением этого дохода несёт другое животное.

Подавляющее большинство товаров, традиционно торгуемых на рынках мира, предоставляют покупателям прямое очевидное репродуктивное преимущество. Прежде всего (и по объему и по важности) это ЕДА, затем одежда, инструменты, дома, топливо, медицина – все эти вещи так или иначе продлевают вашу жизнь, или экономят ваш труд, а экономия труда неизбежно превращается в репродуктивную возможность, не только по количеству потомков, но и по качеству ухода за ними.

Естественно, восприятие ценности товара покупателем не точно и человек уязвим к психологической манипуляции(и рынок как совокупность стратегий людей тоже подвержен психологическим манипуляциям). Этот факт позволяет существование товаров с фальшивой ценностью (рога носорога, айфоны, магнитики на холодильник). Но этот факт не разрушает нашу теорию по двум причинам:

1. товары с реальной ценностью подавляюще доминируют на рынке. Одна только еда умалывает все гаджеты вместе взятые. Мы не делаем утверждения что все товары несут репродуктивное преимущество.

2. стратегии манипулирования рынком вторичны по отношению к рынку. Для возникновения они требуют существования рынка. Так как мы анализируем возникновение самого рынка в ситуации «без-» или «до-» рынка, то мы можем игнорировать феномены позднего развития рынка.

5. Ценность сделки

Рассмотрим племя из n человек, каждый из которых испытывает потребность в некотором наборе товаров. Если они не умеют торговать, то каждый из них вынужден производить необходимый ему набор товаров самостоятельно, т.е. среди всех комбинаторно возможных способов распределения труда зафиксирован один, который не обязательно самый энергетически выгодный (а при достаточно большом n и достаточно большом наборе товаров, зная физические реалии человеческого организма, можно с уверенностью утверждать что эта комбинация распределения труда далеко не самая энергетически выгодная). Если же они умеют торговать, то им доступны ВСЕ ВОЗМОЖНЫЕ КОМБИНАЦИИ кто что производит, среди них гарантированно есть комбинация, требующая минимальных затрат энергии. Способность к торговле открывает возможность осуществлять поиск этой оптимальной комбинации распределения труда.

Из этого рассуждения исключена ситуация воровства, так как воровская стратегия эволюционно не стабильна – племя не может содержать большинство воров и при этом выжить.

Вторая пара ботинок дает владельцу значительно меньшее репродуктивное преимущество нежели первая пара, потому что две пары ботинок невозможно носить одновременно. Суммарная ценность двух пар ботинок меньше чем удвоенная ценность одной из них. Однако другой человек у которого нет ботинок ценит вашу вторую пару так же высоко как вы цените первую. Если вы продадите вторую пару ему, вы можете получить компенсацию адекватную ценности которую приобретает покупатель. В результате вы имеете удвоенную ценность своих ботинок которая больше чем ценность двух пар ботинок. Так как мотивация покупателя симметрична вашей то на его стороне суммарная ценность вещей которыми он обладает так же увеличивается (например он мог иметь два одинаковых пальто и одно из них обменять на ваши ботинки). Вы оба получили выгоду от сделки. Эта выгода и составляет ценность самой сделки.

Стоимость производства вещей усиливает нашу мотивацию к торговле. Если вы тратите меньше энергии и труда на производство ботинок чем ваш сосед, то он заинтересован купить у вас ботинки более чем он заинтересован делать их самостоятельно – это и есть причина по которой у вас было две пары ботинок.

5.1 Модель сделки

Модель сделки состоит из двух агентов и двух товаров:

$User1, User2; Item1, Item2$

где $User1$ владеет $Item1$, и $User2$ владеет $Item2$,

товары меняют владельцев.

Каждый владелец ценит каждый товар функцией ценности:

$Value(User, Item)$

Суммарная ценность товаров до сделки:

$Value(User1, Item1) + Value(User2, Item2) = Vb$

Участники сделки совершат сделку только в том случае если:

первый агент приобретает ценность

$Value(User1, Item1) < Value(User1, Item2)$

и второй агент приобретает ценность

$Value(User2, Item2) < Value(User2, Item1)$

Суммарная ценность товаров после сделки:

$Value(User1, Item2) + Value(User2, Item1) = Va$

Необходимое условие совершения сделки описывает исключительно эгоистическую мотивацию обоих участников, тем не менее, из него следует что

$Vb < Va$,

то есть суммарная ценность всех товаров выросла, несмотря на то что все участники к ней безразличны.

5.2 Связь ценности рынка с ценностью товара

Из вышеописанной модели сделки следует, что рынок (как совокупность сделок) наследует свою ценность от ценности товара. А у ценности товара есть физический смысл, неизбежность которого следует из ранее высказанных эволюционных соображений. Таким образом, посредством улучшения качества жизни участников рынка, рынок увеличивает совокупный репродуктивный успех всех участников рынка. Это обстоятельство делает рынок эволюционно неизбежным.

При этом ценность сделки выражена в том же измерении что и ценность отдельного товара, и рынок, как совокупность сделок, сам по себе обладает ценностью в том же самом измерении.

Необходимо отметить две вещи:

1. рынок не порождает товары, и товары предшествуют рынку.
2. рынок не обязан быть причиной всего -- рынок в нашей теории это не первичное понятие, а один из продуктов эволюции.

Предлагаемая теория определяет ценность независимо от рынка, а сам рынок выводит из этой ценности.

5.3 Связь цены товара с ценностью товара

Рынок не определяет ценность товаров, рынок обнаруживает ценность товаров.

Очевидно что ценность подвержена изменениям. Еще недавно дискеты обладали ценностью, а сегодня нет. Официальные экономисты и популярное мнение возлагает ответственность за это изменение на рынок: «цена упала».

Реальная же причина изменения ценности дискет есть изобретение альтернативных способов хранения информации. В отсутствии этих способов дискеты сохраняли бы свою ценность.

Монетаристы меняют местами причину и следствие. Монетарные методы, оказались столь эффективными для описания экономических явлений, что официальные экономисты стали считать их причиной экономических явлений. То же самое произошло с матаппаратом в физике. Сегодня авторитетные официальные физики легко и с серьезным лицом указывают на коэффициент в уравнении, объявляя его причиной физического явления. Люди забыли, что когда-то этот коэффициент отражал некое обстоятельство физической реальности, которое только и может быть связано причинно-следственными связями с другими обстоятельствами реальности, а **математические модели в причинно-следственные связи с реальностью вступать не могут.**

Диспаритет субъективных ценностей товаров вызывает необходимость обмена товарами и таким образом порождает рынок. Рынок в процессе функционирования выражает (оценивает) ценность товаров.

6. Мера

Объективная ценность товара многомерна. Например, еда имеет много размерностей – сахара, липиды, протеины, микроэлементы, витамины, незаменимые аминокислоты, и наверное что-то еще, о чем ивы пока не знаем (человечество не сразу открыло все размерности ценности еды и продолжает открывать новые) – все эти компоненты необходимы в определенной пропорции, что делает одномерное сравнение между разными видами еды невозможным. Ботинки и каменные топоры добавляют еще несколько новых измерений ценности... Однако мы едим еду с определенной целью, с целью мы используем и инструменты. С нашей локальной точки зрения эти цели также сложны и многомерны как еда и инструмент, но с точки зрения эволюции, все, что мы делаем в жизни, имеет ровно одну цель – репродуктивное преимущество. Из множества свойств через множество промежуточных целей (сытость, отдых, похоть и т.д.) вытекает ровно один измеримый параметр – репродуктивный успех.

Мы можем сравнивать товары (потребляемые и используемые людьми (мы помним, что ценность товара функция двух переменных)) по тому как они изменяют репродуктивный успех потребителя (видимый или потенциальный успех или матожидание успеха).

Несколько анти-интуитивно мы предлагаем измерять репродуктивный успех в энергетических единицах – то есть транслировать репродуктивный успех в количество энергии сэкономленной по сравнению с тем что затратили (или могли затратить) конкуренты. Это имеет смысл, потому что экономия энергии естественным путем транслирует себя в репродуктивный успех – чем меньше энергии человек тратит на добычу единицы еды, тем больше потомков он может выходить (или не больше, но лучше).

Другая причина использовать энергетические единицы состоит в том что мы можем выразить в энергетических единицах себестоимость любого товара любой степени переработки, потому что все, что мы добываем и производим, стоит труда, а труд в конечном итоге это еда, а еда в конечном итоге это солнечный свет; стоимость конвертирования солнечного света и его хранения в химических соединениях снова можно выразить в энергетических единицах. Способы сохранения энергии (различные виды топлива, еда) суть все соединены друг с другом путями превращения энергии из одной формы в другую. И все эти пути имеют известную энергетическую цену – это позволяет нам использовать единую абстрактную энергетическую единицу для всех форм энергии.

Пример: чтобы извлечь питательные вещества и энергию из травы, вам нужно потратить некоторое количество энергии (часть на переваривание, часть на труд (добычу и жевание травы), и часть уйдет в отход); корова может совершить ту же работу более эффективно, с меньшим количеством отходов; поедая корову, вы экономите энергию – вы переложили большую часть расходов на корову; а выращивая корову, вы сберегаете энергию, которую вам пришлось бы потратить на охоту за дикой коровой; а изготавливая инструменты, вовлечённые в сельское хозяйство, вы экономите себе труд (который тоже форма энергии).

Хотя на практике в общем случае сложно будет вычислить точное значение количества энергии вложенного в товар и точное количество энергии извлекаемое из него потребителем это принципиально возможно (а официальная экономика сегодня утверждает принципиальную невозможность). Еще более важно, что энергетическая мера позволяет сравнивать ценности, даже если мы не знаем их абсолютной величины.

Таким образом, практическое значение теории заключается в том, что признавая принципиальную возможность вычисления ценности, мы изменяем весь подход к экономике и открываем возможность к сравнительному анализу ценностей. Аспекты экономики, считавшиеся непознаваемыми на самом деле познаваемы, множество утверждений считающиеся непроверяемыми могут стать проверяемыми.

7. Исключения

Необходимо отвергнуть популярный контраргумент о том, что предметы искусства ломают предложенную теорию. Не ломают, так как теория не содержит утверждений о предметах искусства и не требует от этих предметов никаких специальных свойств.

Ценность есть функция двух переменных. Могут существовать области ценности, в которых влияние одной переменной доминирует над влиянием другой переменной (например, субъективное восприятие предметов искусства доминирует над влиянием объективных свойств предмета искусства на его ценность). Предлагаемая теория не накладывает никаких ограничений на форму функции ценности – не исключает таких функций ценности как у товаров искусства.

Популярен аргумент, что искусствоведы имеют право решать, что такое искусство и де-факто решают. Этот аргумент ложный и скорее всего злонамеренный, потому что искусство возникло до возникновения искусствоведов. Следовательно, у искусства есть эволюционные причины, не зависящие от искусствоведов.

Теория не делает утверждений общности «все товары». Теория делает утверждение общности «существует достаточно товаров».

Рынок следует из еды и одежды, из инструментов и топлива и многих других носителей полезности (каждый из которых ДОСТАТОЧЕН для возникновения рынка), следует ли рынок из предметов искусства, мы не знаем и не испытываем необходимости выводить рынок из предметов искусства. Таким образом, возражение типа «контр-пример» не валидно.

Мы исключили из рассмотрения все патологические феномены в контексте рынка. Так как они требуют возникновения рынка ДО возникновения себя (патологии рынка могут эволюционировать только в среде рынка).

Демонстративное потребление не разрушает нашу теорию, так как доставляет репродуктивное преимущество через половой отбор.

Что касается товаров, людей, регионов до которых «не дотянулся» рынок, на то существуют физические причины, которые теория не обязана описывать.

Феномен ценности в реальной жизни вынужден взаимодействовать с физическим миром миллионом разных способов, многие из которых делают феномен ценности и рынок ничтожными.

Теория не утверждает, что человечество посредством рынка выбирает оптимальный путь развития (эволюция в принципе не гарантирует оптимальности (главный принцип естественного отбора: «чуть лучше чем было»)).

Теория не утверждает, что никакие ценности не будут утрачены.

Ценность эстетики и развлечений требует дополнительного исследования. Мы не утверждаем, что эстетика и развлечения могут быть полностью и адекватно описаны нашей теорией (подобно товарам с материальной ценностью), но и принципиальных препятствий для

этого пока нет – можно утверждать, что эстетика косвенным образом участвует в том же процессе, о котором идет речь в данной теории (увеличивает работоспособность, снимает стресс и тп). Но может быть есть необходимость описывать искусство, эстетику и культуру вовсе отдельной теорией.

Рынок материальных товаров есть достаточное основание для теории сам по себе.

8. Заключение

Данная теория не вводит новых аксиом в экономику. Она опирается на существующую аксиоматическую базу биологии, подкрепленную колоссальным массивом исследований, и объясняет причину спроса (таким образом, устраняя необходимость в понятии потребности).

Как мы отмечали чуть ранее, экономическая теория строится на предположении о стремлении людей к удовлетворению потребностей. Экономическая теория полагает целью удовлетворение потребностей участников экономики. Это есть телеологическое предположение, то есть предположение о целеполагании. Эволюционная теория ценности устраняет это предположение. Для того что бы экономика функционировала, для того чтобы возникал рынок и удовлетворялись потребности людей, никто никакой цели преследовать не обязан – эволюционная теория ценности показывает что все экономические феномены можно пояснить законами эволюции. Мы очищаем экономическую теорию от телеологии в полном соответствии с бритвой Оккама.

Предлагаемая теория обнаруживает единый фундаментальный базис для всех потребностей и дает возможность его формализации и даже квантификации.

Из эволюционного объяснения человеческих побуждений мы вывели эволюционную неизбежность рынка.

Прекратили спор субъективистов с объективистами – ценность обязана быть одновременно и объективной и субъективной.

Разрешили парадокс «воды и бриллиантов», не вступая в противоречие с положениями теории Адама Смита.

Опровергли популярное верование, что ценность принципиально неизмерима (мы не утверждаем что это легко или даже практически достижимо, но не двусмысленно посылаем всех субъективистов вслед за Марксом – ценность принципиально измерима, и, даже если мы не можем знать её абсолютного значения, мы можем сравнивать ценности, а это есть фундамент для адекватных релевантных экономических метрик на смену монетарным фантомам типа ВВП).

Создали очень простую математическую модель сделки, объясняющую, как рынок создает ценность.

Предложили онтологическую теорию ценности, которая самоценна, ибо объясняет природу вещей.

Мы устраняем гипотезу рационального агента. Наш участник рынка придерживается того или иного рыночного поведения потому что он запрограммирован это делать, а не потому что понимает происходящие и принимает оптимальные для себя решения. При таком подходе иррациональное поведение участника рынка перестает быть парадоксальным. В то же время и для принятия правильных решений о поведении на рынке от участника рынка мы не требуем понимания рыночных механизмов. Он действует не только согласно локально доступной информации, но и согласно его личной эволюционной программе. Для того чтобы изменить его поведение недостаточно дать ему информацию о рынке ранее ему не доступную, но достаточно заменить самого агента путем естественного вымирания.

Люди торгуют с выгодой для себя не потому что они понимают как эта выгода возникает, а потому что сама эта выгода предоставляет им эволюционное преимущество. Эволюция подкрепляет любое поведение ведущее к выгоде.

Тот же самый аргумент очищает экономическую теорию и от морализма - рынок лучше ГУЛАГа, не потому что в нем приятнее жить, а потому что это путь предпочитаемый эволюцией. Заметим, наша теория не делает и предписания «стройте рынок» (как и биология не делает предписания «отращивайте противопоставленный палец»).

Предлагаемая теория не сиюминутна и не ограничена актуальными эффектами недавних тенденций рынка. Теория осмысливает возникновение рынка, каким образом изобретение рынка оказывается эволюционно выигрышным.

Предложенную работу можно рассматривать как улучшение и синтез всех существующих теорий; тем не менее предложенная теория в отличие от всех предыдущих является онтологической.

Впервые в истории экономики мы имеем онтологическую теорию, что выводит понимание экономических процессов на совершенно новый уровень – все практические последствия правильного понимания природы экономики не представляется возможным предсказать в данный момент (из истории науки известно только о том, что открытие правильных причин вещей всегда вызывало бурю новых непредсказуемых открытий).

9. Практическая значимость

Теперь можно измерить как формируют и изменяют ценность товаров и их собственные свойства, и обстоятельства, можно формально в числовом выражении сравнивать ценности товаров ибо они одномерны.

Эволюционная теория ценности указывает на неустранимое противоречие между рыночниками и анти-рыночниками – анти-рыночники находятся вне scientific framework.

Монетаристское понимание приводит к подмене понятий деньги и ценность. Деньги вытесняют ценность, хотя ценностью не являются. Такая подмена понятий стала возможной из-

за отсутствия работоспособной теории ценности, без которой спор с монетаристами невозможен: «если не деньги, то, что вы тогда считаете истинной ценностью?». Эволюционная теория ценности впервые связно и непротиворечиво отвечает на этот якобы риторический вопрос. Таким образом, деньги теряют монополию на выражение ценности и можно всерьез изучать адекватность монетарных метрик физической реальности (например, переосмыслить ВВП (в который (с точки зрения эволюционной ценности) просуммированы монетарные выражения как ценностей так и убытков (например, продукция ВПК (то есть продукт, который предназначен на сгорание в военное время, а в мирное несёт нации сплошные убытки)) – в одну сумму!)).

Простые монетарные метрики заменили физический смысл описываемых ими явлений. Эволюционная теория ценности возвращает в экономику физический смысл.

Цивилизации целиком, со всеми своими компонентами и законами функционируют на биологическом субстрате, поэтому мы не можем пренебречь влиянием биологических факторов на развитие цивилизаций. И на достаточном промежутке времени мы не можем пренебрегать влиянием цивилизации на геном человека, потому что цивилизация это очень мощная машина селекции.

Разные макрокультуры (цивилизации) развиваются сугубо по своим законам, притом лишь одна из них «Западная» связана с неуклонным научно-техническим и экономическим прогрессом. Задача же биологии состоит в том, чтобы объяснить эволюционную причину этой разницы, и мы надеемся, что мы нашли корень верного объяснения.

Библиография

Обещаю сделать нормальную библиографию как только доберусь до своего Теха, делать библиографию в Ворде невозможно.