

Опубликовано в: «Общественные науки и современность», №4, 2010,
с.139-150.

Е.В.Балацкий

КОНЦЕПЦИЯ МАСШТАБИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ЯВЛЕНИЙ Н.ТАЛЕБА И ЕЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

В статье обсуждается концепция масштабирования социальных явлений, предложенная Н.Талебом. Рассматриваются ее основные положения и соответствие современным экономическим взглядам. Раскрыты ее наиболее важные следствия и определено общеметодологическое значение.

В экономической теории уже давно осмысливается ряд важных и тонких явлений. Во-первых, это так называемый эффект масштаба, который в информационной экономике приобретает особое значение. Во-вторых, это рост неравенства буквально по всем направлениям социальной жизни: в доходах, образовании, успехе, карьере, качестве жизни, интеллектуальном развитии людей и т.п. В-третьих, это абсолютная непредсказуемость ключевых социальных и экономических событий.

Уже перечисленных трех аспектов социальной жизни достаточно для того, чтобы образовать некий методологический узел, распутать который довольно проблематично, но распутать который совершенно необходимо. Своеобразной реакцией на наличие такого методологического узла является вышедшая в России в 2009 году книга американского финансиста ливанского происхождения Нассима Талеба «Черный лебедь. Под знаком непредсказуемости» [1]. Данное экономическое эссе во многом является знаковым явлением для нашего времени. Это одновременно и крик протеста против устаревших и неадекватных схем, царящих в экономической науке, и обобщение эмпирических наблюдений, которые оформлены в некое подобие экономической концепции.

1. Стоит ли читать «Черного лебедя»? На наш взгляд, проигнорировать эту книгу нельзя по нескольким причинам.

Во-первых, после выхода в свет она сразу стала бестселлером, продержалась в списке бестселлеров «New York Times» 17 недель и сейчас уже переведена на 27 языков мира. Закрывать глаза на такие книги не стоит.

Во-вторых, личность Н.Талеба заслуживает того, чтобы к нему прислушаться. Он не простой биржевой трейдер, а современный преуспевающий интеллект. Уроженец Ливана, получивший степень магистра делового администрирования (MBA) в престижной Уортонской бизнес-школе (США) и диплом доктора (PhD) в Парижском университете (Сорбонна, Франция), он прекрасно владеет многими языками и обладает обширной эрудицией. Он – эмигрант, добившийся финансового успеха. Ему довелось занимать руководящие посты в брокерских фирмах Лондона и Нью-Йорка, однако это его не удовлетворило и он основал собственную компанию – хедж-фонд «Эмпирика Эл-Эл-Си», специализирующийся на фьючерсных сделках и продаже опционов [11]. Талеб не просто смог в хорошие времена получить свой десяток миллионов долларов, но его компании удалось в разгар финансового кризиса 2008-2009 гг. заработать (а не потерять!) для своих инвесторов полмиллиарда долларов. Сегодня он является не просто финансовым гуру, но и поистине культовой фигурой современности. К этому следует добавить его огромные связи, личное знакомство со многими выдающимися учеными современности, включая многих лауреатов Нобелевской премии по экономике. Так, он сотрудничает с прославленным Бенуа Мандельбротом по проблемам теории управления рисками, а нобелевский лауреат Дэниэл Канеман предлагал включить имя Талеба в список лучших представителей интеллигенции современности; он же высоко оценил и его «Черного лебедя». На наш взгляд, такой колоритной персоне стоит уделить внимание и осмыслить ее концепции.

В-третьих, в своей книге Талеб собрал весь свой опыт в качестве финансового трейдера, включая практические навыки и теоретические представления. В частности, он специализировался на сложных

финансовых инструментах – деривативах, требующих серьезного знания математики и очень аккуратного управления. По этой тематике он и защитил докторскую диссертацию [1, с.55]. Тем самым, не входя в когорту академических исследователей, Нассим Талеб все-таки не чуждается этой среды и свободно говорит на ее языке. Ну и в качестве легкой довеска к сказанному: Нассим Талеб за годы работы собственноручно прогнал через статистические модели массив из 20 млн. данных [1, с.434]. Подобный профессиональный опыт дает автору приличный лимит доверия со стороны читателя.

В-четвертых, книга Талеба затрагивает фундаментальные аспекты функционирования экономических и социальных систем. Фактически автор делает попытку переосмыслить природу социальной случайности. Не удивительно, что по ходу дела Талеб ниспровергает чуть ли не всю экономическую науку с ее высокого пьедестала, отрицает реалистичность гауссовой кривой и подвергает уничтожающей критике деятельность современных аналитиков. Подобный замах на догмы, успевшие стать классическими, требует самого пристального разбора.

2. Преувеличения Нассима Талеба. Прежде чем приступить к обстоятельному анализу теоретических взглядов Талеба, коротко коснемся тех моментов, которые в его книге представляются, по крайней мере, спорными.

Во-первых, на протяжении всей книги Н.Талеб проводит мысль о том, что чуть ли не все экономисты и аналитики – это чистой воды жулики и шарлатаны, а, может быть, в придачу к этому еще и глупцы. Это связано с тем, что вся их работа основана на ложных допущениях и неэффективном инструментарии. И, надо сказать, автор приводит массу убедительных примеров, подтверждающих его вывод.

Однако, на наш взгляд, делает он все это зря. Дело в том, что по большинству ключевых вопросов, которые затрагиваются в его книге, Талеб может найти множество единомышленников именно в среде экономистов. Среди них есть масса людей, которые непредвзято смотрят

на вещи и прекрасно осознают накопленные проблемы. Многие из них искренне обеспокоены своим бессилием в описании экономической системы. Более того, в среде экономистов давно сформировалась группа «оппортунистов», которая отрицает те методы и подходы, которые так старательно ругает Нассим Талеб. Так что восприятие экономистов в качестве однородной массы одинаково мыслящих злобных субъектов явно не соответствует действительности. Кроме того, не следует отрицать и тот факт, что среди экономистов имеется огромное число выдающихся интеллектуалов, которым удалось существенно продвинуться в понимании устройства и функционирования рынков. При этом они строят свои модели и теории, которые опираются на самые разнообразные методы, а не только на те, против которых так активно протестует Талеб.

Во-вторых, ливанец категорически отрицает статистические методы в экономике и особенно нормальное распределение Гаусса. Особым диатрибам со стороны Талеба подвергается эконометрика со своим изощренным математическим аппаратом. И здесь автор отнюдь не голословен.

Однако и тут есть некоторое передергивание фактов и излишняя драматизация ситуации. Если быть справедливым, то надо признать, что эконометрика вполне сносно работает для массовых и относительно простых событий. В этом случае ее результаты можно использовать и для анализа ретроспективы, чтобы лучше разобраться в ситуации, и для прогнозирования, чтобы прикинуть необходимые ресурсы и усилия для достижения тех или иных результатов. Никто не утверждает, что эконометрические зависимости являются железобетонными и не могут нарушаться, но для получения некоторых ориентиров они вполне могут использоваться. Надо сказать, что в арсенале современной эконометрики есть и такие методы, которые не предполагают выполнения гипотезы о нормальном распределении. Так что, если эконометрическим инструментарием пользоваться аккуратно и с умом, то он вполне может быть полезен.

Любопытным фактом, который нельзя обойти вниманием, является то, что огромное большинство математиков и экономистов-теоретиков либо отрицает, либо презирает, либо скептически воспринимает методы эконометрики. И здесь есть множество причин, которые отнюдь не сводятся к гипотезе нормального распределения. Для примера сошлемся на мнение профессора В.Д.Фурасова, который небезосновательно полагает, что дисциплина, в основе которой лежит довольно грубый и примитивный по своей сути метод наименьших квадратов с его бесконечными аранжировками, не может претендовать на достойное место в научной иерархии. Так почему же тогда эконометрикой все-таки пользуются? Ответ тривиален: потому что у нее нет достойной альтернативы. Как еще можно от абстрактных математических функций перейти к конкретным зависимостям с оцифрованными параметрами? Любые способы идентификации и оценки зависимостей основаны на серьезных допущениях, так или иначе приводящих либо к эконометрике, либо к чему-то очень похожему на нее. И даже фрактальные методы, о которых говорит Н.Талеб, по большому счету не дают ничего принципиально нового для практических расчетов. Более того, фракталы – это тоже экстраполяция, как и эконометрические зависимости. Разница лишь в том, что в эконометрике экстраполируются некие зависимости во времени и в пространстве на другие периоды времени и территории, а при использовании фракталов идет экстраполяция свойств одних систем на другие системы.

Из сказанного отнюдь не следует, что эконометрика – это авангард современной науки. Пытаясь повысить достоверность модельных расчетов, эконометрики разрабатывают все новые и новые тесты, многие из которых противоречат друг другу и самому смыслу моделируемых процессов. И все же они пока безальтернативны. В этой связи критику Талеба, на наш взгляд, следует воспринимать не как *сигнал к отрицанию* методов эконометрики, а как *призыв к осторожности* в их применении. Данный тезис можно переформулировать и таким образом: сегодня следует

оттачивать искусство применения основополагающих эконометрических методов, не подпадая под диктат их нынешнего разнообразия.

Ну и, наконец, следует отметить, что экономическая наука отнюдь не сводится не только к гауссовой кривой, но и вообще к эконометрике. Современная экономическая теория продвигается вперед не столько благодаря математизации знания, сколько путем введения новых понятий и осмысления роли и значения различных явлений. Например, введение в свое время в оборот категории транзакционных издержек означало революцию в понимании функционирования рынка. И для этого не потребовалось даже никаких сложных моделей. В этом смысле имеющийся прогресс в экономике отрицать нельзя и критика Талеба выглядит явно неубедительной.

Если же пытаться дать оценку избыточной критической составляющей «Черного лебедя», то она отчасти все-таки оправдана следующими двумя обстоятельствами: глубиной инструментального кризиса экономической науки и ростом цены ошибок, совершаемых с помощью изощренных математических моделей.

3. Эффект масштабируемости и новая концепция истории. Помимо критики существующих подходов автор «Черного лебедя» развивает свое видение социальной динамики. И здесь он высказывает ряд довольно интересных и ценных идей. Остановимся на них подробнее.

В целом пафос «Черного лебедя» таков, что позволяет говорить о преемственности взглядов Нассима Талеба и Джорджа Сороса. Оба скептически относятся к применению точных методов к финансовым рынкам, и оба выдвигают оригинальные концепции истории. Можно смело утверждать, что «выкладки» Н.Талеба очень хорошо дополняют схемы Дж.Сороса. Рассмотрим основные положения социальной динамики по Талебу. Учитывая, что автор «Черного лебедя», как правило, не дает стройной теоретической концепции, а складывает ее по кирпичикам в виде разнообразных примеров, постараемся немного «обработать» его мысли и придать им более компактный вид.

Ключевым понятием, которым оперирует Нассим Талеб, это *масштабируемость*, под которой понимается способность некоего экономического результата невероятно усиливаться (масштабироваться) без эквивалентных затрат. Типичным примером такого явления может служить распространение компакт-дисков с записями пианиста. Эффект масштабирования проявляется в том, что пианист играет один раз, его записывают, а потом аудитория его слушателей может расширяться сколь угодно сильно без дополнительных усилий со стороны пианиста. Если пианист приобретает популярность и тираж дисков становится огромным, то мы сталкиваемся с эффектом, когда получаемый конечный результат оказывается совершенно не пропорционален исходным затратам труда музыканта. В условиях же отсутствия звукозаписывающих устройств пианист мог расширять число своих поклонников только путем дополнительного исполнения программы: чем больше исполнений, тем больше слушателей. В этом случае мы имеем дело с немасштабируемым явлением, когда результаты строго соответствуют затратам.

Следующим шагом в концепции Талеба является разнесение всех социальных явлений на *немасштабируемые* и *масштабируемые*. Распределение первых подчиняется нормальному распределению и описывается горбообразной кривой Гаусса, тогда как правило распределения вторых задается гиперболической кривой (степенной кривой Парето). Соответственно совокупность всех масштабируемых явлений образует самостоятельное множество, которое Талеб образно называет *Среднестаном* (или Мидлстаном). Аналогичным образом совокупность всех немасштабируемых явлений образует другое множество, называемое *Крайнестаном* (или Экстремистаном).

Разница в свойствах масштабируемых и немасштабируемых явлений детерминируется различием их природы. Так, если первые принадлежат миру *природных* феноменов, то вторые Талеб называет *социальными*, вкладывая в это понятие то, что они сотворены человеком [1, с.74]. Классическим примером немасштабируемого явления может служить вес

людей, а масштабируемого – их доход. Если вес является сугубо *физической* характеристикой, то богатство – *информационной*. Действительно, деньги на счете в банке – вещь виртуальная, это всего лишь абстрактная цифра; в ряде случаев их даже нельзя потрогать [1, с.75]. Соответственно волатильность физических величин невысока, а вариативность информационных величин почти ничем не ограничена.

Различие в природе масштабируемых и немасштабируемых явлений приводит к разнице в свойствах их распределений. Так, для феноменов Среднестана характерен следующий закон: *никакой единичный случай не внесет существенных изменений в среднее значение или сумму достаточно большой выборки* [1, с.73]. Иллюстрацией этого закона служит группа из тысячи человек с замером параметра их веса. Если к этой выборке добавить даже самого толстого человека на Земле, то ни средний вес этой выборки, ни ее сумма сильно не изменятся; добавка веса составит доли процента от изначальной суммы выборки. Применительно к феноменам Крайнестана действует совершенной иной закон: *единичный случай оказывает непропорционально большое влияние на среднее значение или сумму достаточно большой выборки* [1, с.74]. Иллюстрацией этого закона служит группа из тысячи обычных людей с замером параметра их личного дохода. Если к этой выборке добавить самого богатого человека на Земле с состоянием в десятки миллиардов долларов, то средний доход и сумма этой выборки принципиально изменятся; теперь уже изначальный суммарный доход выборки составит доли процента от добавки дохода.

Все профессии и виды человеческой деятельности распределены между двумя мирами – Среднестаном и Крайнестаном. В Среднестане оказываются профессии, в которых не может происходить ничего из ряда вон выходящего (дантисты, учителя, рабочие и т.п.). Здесь нельзя за короткое время добиться феноменальных результатов. Пример: упорный труд дантиста на протяжении 30 лет наверняка увенчается относительно скромным успехом (дом, машина, отдых и пр.). В Крайнестане все

наоборот: здесь концентрируются профессии, где возможны «взлеты» и «прострелы» (ученые, биржевые игроки, писатели и т.п.). Здесь действует принцип «победитель получает все». Пример: писательница Дж.К.Роулинг, создав своего Гарри Поттера, обрела невиданную ранее славу и материальный успех, ибо тиражи ее книг достигают 400 миллионов экземпляров. Иными словами, в Среднестане царит некая разумная *унификация* и *усреднение*, в то время как в Крайнестане властвует колоссальная *дифференциация* и *неравенство*.

И в этой точке мы подходим к еще одному важному вопросу: оборотной стороной скромности в Среднестане является высокая *стабильность*; оборотной стороной фантастического успеха в Крайнестане является *повышенный риск*. Таким образом, в Среднестане скапливаются все скромные и стабильные профессии и явления, тогда как в Крайнестане локализуется весь успех и все риски системы. Хотя Нассим Талеб и старается дистанцироваться от экономистов, его схема сегментации экономической системы на Среднестан и Крайнестан полностью соответствует основополагающему тезису современной экономической теории: высокоприбыльные инвестиции одновременно являются и высокорискованными. А коль скоро это так, то именно в среде Крайнестана появляются некие особые события, которые Талеб, используя язык метафор, называет *Черными лебедями*.¹

Эти события обладают тремя свойствами: непредсказуемостью, наличием серьезных последствий и ретроспективной объяснимостью [1, с.270]. По мнению Талеба, эти относительно редкие Черные лебеди ответственны почти за все, что происходит в мире [1, с.10]. Именно эти уникальные события и творят историю. Например, абсолютно непредвиденные террористические акты 11 сентября 2001 года буквально перевернули мир, спровоцировав гонку вооружений в США, войну в Ираке с его последующим дроблением на несколько частей, войну в Афганистане

¹ Долгое время, до открытия Австралии, считалось, что все лебеди – белые. Однако встреча с первым черным лебедем полностью покончила с этим ложным убеждением.

с расширением исходящего из него во все уголки мира наркотрафика, возникновение глобального терроризма и т.д.

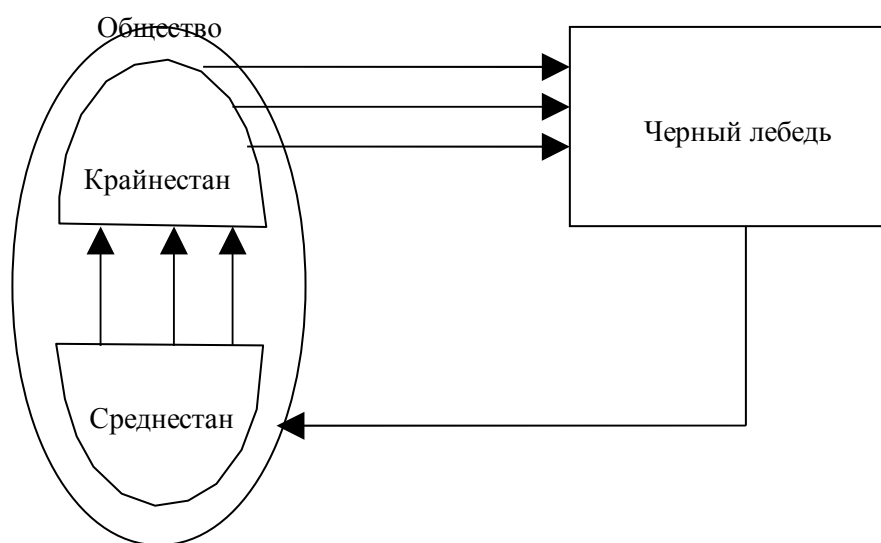


Рис.1. Схема эволюции общества по Н.Талебу.

Нарисованная картина позволяет выстроить эволюционную логику истории. Так, мировое пространство событий разделено в определенной пропорции на два сегмента – Среднестан и Крайнестан. В Крайнестане скапливаются все возможности и все риски социальной системы, а потому именно оттуда периодически и вылетают Черные лебеди, преобразующие всю систему (рис.1). С течением времени мир усложняется, а это означает что доля Крайнестана, где сосредоточена вся системная сложность, возрастает. Типичным примером такой перегруппировки сил между двумя мирами может служить случай со спортсменами. Так, 100 лет назад люди с удовольствием занимались боксом, играли в теннис и футбол, но через 50 лет эти занятия-хобби перешли в разряд профессиональной деятельности, а еще через 50 лет – в наше время – гонорары наиболее успешных спортсменов стали поражать воображение.

Подобная миграция профессий и событий из Среднестана в Крайнестан приводит к тому, что из расширяющегося Крайнестана все чаще и чаще появляются Черные лебеди, ускоряющие все изменения и саму эволюцию социальной системы. Так возникает

самоподдерживающийся процесс с положительными прямыми и обратными связями и образование цикла «рост сложности→рост числа Черных лебедей→рост сложности». Данный процесс дополнительно усугубляется еще и тем обстоятельством, что рост сложности системы приводит и к «усилению» Черных лебедей, т.е. их влияние становится все более масштабным и глобальным. Соответственно возникает эффект, в соответствии с которым *эволюция идет с ускорением во времени и глобализацией в пространстве* [2]. Разумеется, данный тезис конкретизируется и применительно к истории – она тоже ускоряется и глобализуется.

Таким образом, концепция Галеба хорошо вписывается в более общие схемы эволюции, что само по себе служит дополнительным аргументом в пользу ее истинности и плодотворности.

4. Концепция детерминированной неожиданности. Изложенная выше схема логичным образом подводит к переосмыслению природы непредвиденных событий – Черных лебедей. В основе же дальнейших рассуждений лежит представление о том, что распределение событий в Среднестане подчиняется нормальному распределению Гаусса, а в Крайнестане – гиперболическому распределению Парето.

Галеб настаивает на том, что наиболее значимые события современности попадают именно в разряд масштабируемых, а потому не могут быть описаны кривой Гаусса. Так, он обращает наше внимание на тот факт, что за последние 50 лет половина всей прибыли на финансовых рынках была получена в течение всего лишь 10 дней [1, с.433]. Еще более впечатляющий пример связан с обвалом фондового рынка в 1987 году, когда амплитуда падения превышала 20 стандартных отклонений, что в соответствии с гауссовым распределением может происходить не чаще одного раза в несколько миллиардов жизней Вселенной [1, с.435]. Иными словами в социальных системах иногда возникают события, которые по идее просто не должны были бы происходить. В чем же здесь дело?

Прежде всего, Талеб жестко разделяет три вида событий – случайные, редкие и непредсказуемые. И путать эти события категорически нельзя. Так, *случайные события* – это те события, которые нам заранее известны, но какое именно из них наступит нам известно лишь с некоторой вероятностью. Пример: игральная кость имеет шесть граней, но какая из них ляжет в конкретный момент времени – не известно. По мнению Талеба, социальные явления не имеют никакого отношения к таким событиям, ибо они по своей природе являются не случайными, а *закономерными* или *детерминированными*. Однако эти детерминированные события могут быть настолько *редкими*, что мы можем даже не знать об их существовании и не учитывать в своих прогнозах. Если раньше такое событие никогда нам не встречалось, то логичным образом оно становится *непредсказуемым* или *невероятным* (фактически невозможным). Соответственно при его появлении оно воспринимается как чудо, хотя, строго говоря, оно таковым не является. Так вот, если случайные события хоть как-то прогнозируемы, то очень редкие события на практике оказываются непредсказуемы.

Из сказанного вытекает некое противоречие: если социальные события все-таки являются детерминированными, то они подчиняются каким-то законам, а, следовательно, их так или иначе все-таки можно угадать. Данное противоречие снимается путем рассмотрения гиперболического распределения, которое упорядочивает и структурирует все социальные явления. Но здесь имеется ряд тонких моментов, которые Талеб проговаривает в явном виде, за счет чего и формируется новый взгляд на детерминированную случайность.

Во-первых, вводя в рассмотрение эффект масштабирования, Талеб настаивает на том, что никаких ограничений на него накладывать не следует. Иными словами, усиление некоего результата может быть бесконечным. Это означает, что возрастающий хвост гиперболы уходит в бесконечность и область значений изучаемого явления сверху не определена.

Во-вторых, на практике при построении статистического гиперболического распределения мы всегда ограничиваем область значений кривой неким верхним пределом, который когда-то уже наблюдался. Тем самым осуществляется процедура «усечения» гипотетической кривой путем «отрезания» некоторой части возрастающего хвоста [1, с.421]. Таким образом, происходит подмена множества *возможных* событий на множество *наблюдаемых* событий, что впоследствии играет самую нелицеприятную роль в понимании реальности. Разумеется, эффект «усечения» распространяется и на другой хвост гиперболы.

В-третьих, произведя процедуру «усечения», мы автоматически теряем множество событий, которые с одной стороны являются очень редкими, а с другой – очень мощными. Например, сегодня мы можем ограничить кривую распределения личных доходов цифрой в 100 млрд. долларов, т.к. ее пока не превысил ни один человек на земле. Но это отнюдь не означает, что через некоторое время не появится человек, обладающий богатством, исчисляемым в триллион долларов, хотя сегодня это и кажется абсолютно невозможным. И вот тогда мы и столкнемся с Черным лебедем, возможность которого, как это ни парадоксально, уже была заложена в той части гиперболы, которую мы отсекали как не имеющую смысла (рис.2).

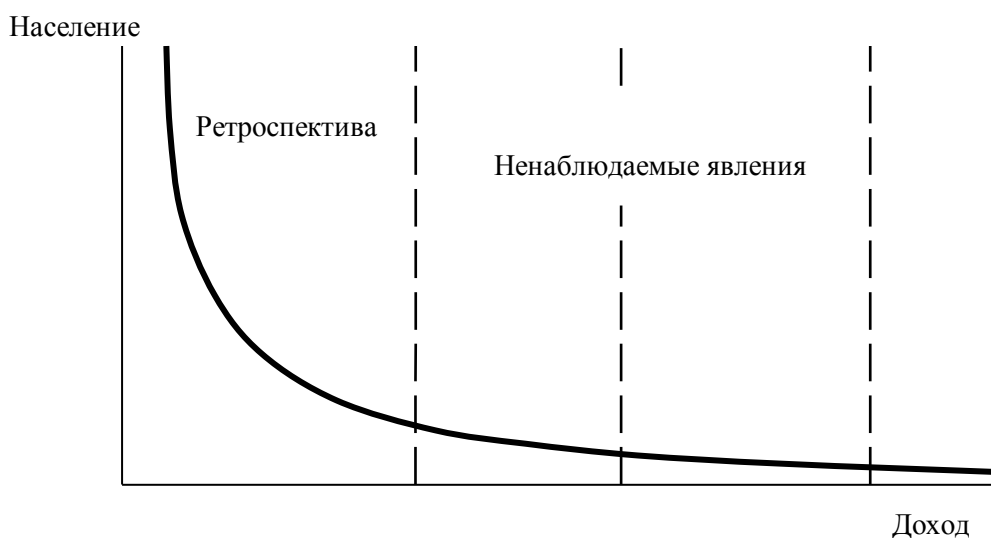


Рис.2. Преодоление эффекта «усечения» фрактальной кривой.

Таким образом, *ошибки в представлении о будущем возникают даже не столько из-за неправильной экстраполяции, сколько из-за боязни самой этой экстраполяции на зону заоблачных значений.* Соответственно и сами Черные лебеди являются следствием узости наших представлений о мире.

Любопытно, но и сам процесс познания в трактовке Талеба представляет собой итеративный процесс построения некоей фрактальной (гиперболической) зависимости путем «надстройки» все новых и новых «хвостов», для которых раньше просто не было данных (рис.2). Причина такой ущербной методологии кроется, по мнению Талеба, в том, что некоторым социальным процессам нужно очень много времени, чтобы раскрыть свои фрактальные свойства. Результат – мы недооцениваем силу возможного всплеска [1, с.421]. А так как всплески слишком редки, то в дело вступает психология, когда наблюдатель просто теряет бдительность и принимает гиперболическое распределение за нормальное.

За бортом рассмотрения данной концепции остается главный вопрос: а каков же механизм структуризации социальных явлений? Какова общая модель появления Черных лебедей?

Надо сказать, что здесь Талеб просто прекращает какие-либо сложные рассуждения, вводя в оборот такое понятие, как *генератор событий*. На

протяжении своей книги он немного по-разному называет эту мифическую конструкцию: «генератор мира» [1, с.424], «генератор реальности» [1, с.427], «генерирующее устройство» [1, с.421]. Он настаивает на том, что мы не видим этот механизм и не понимаем его работу. Тем самым Талеб фактически вводит в рассмотрение некий аналог кибернетического «черного ящика», на вход которого что-то поступает, и на выходе которого что-то происходит. Усложнение определенного процесса приводит к тому, что на выходе генератора событий формируется гиперболическое распределение, которое, в конечном счете, и порождает Черных лебедей.

Надо сказать, что подобные рассуждения, затрагивающие масштаб явлений, уже демонстрировали и другие авторы. Например, Н.С.Бабич, анализируя успех «Гарри Поттера», справедливо отмечал, что продажа книги тиражом в 400 млн. экземпляров – явление чрезвычайно редкое, и потому удивительное. Но в современном мире ежегодно издаются сотни тысяч книг, их общий счет давно идет на десятки миллионов. В таком огромном массиве могут происходить события, вероятность которых меньше одной миллионной. И книги с гигантскими тиражами – событие по-прежнему редкое относительно общего числа выпускаемых произведений, но все чаще появляющееся в абсолютных масштабах. Примером тому может служить еще один громкий бестселлер последних лет – «Код Да Винчи» Дэна Брауна. Соответственно за счет масштабного роста явлений в самых разных областях жизни мы можем становиться свидетелями таких событий, вероятность которых крайне мала [3]. Таким образом, и здесь мы в неявной форме сталкиваемся с идеей генератора событий.

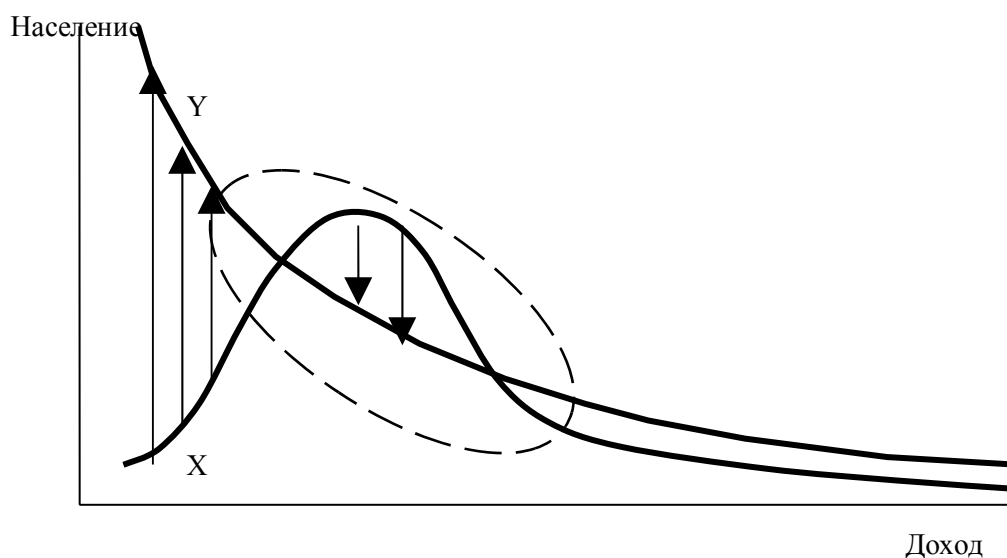


Рис.3. Деформация кривой Гаусса и ее преобразование в кривую Парето.

Нельзя не отметить главную причину, по которой генератор событий не может быть нами расшифрован, – это субъективность творческого процесса. Когда человек что-то придумывает, это абсолютно непонятно окружающим. Более того, даже сам творец может до конца не понимать ни того, что он делает, ни того, что он сделает. Творчество является принципиально субъективным, а, следовательно, оно образует тайну в прямом смысле слова. Но и это еще не все, ибо на результаты индивидуального творчества накладываются причуды внедрения инновации. Здесь возможны самые непредсказуемые выражи. Например, такой препарат, как виагра, был создан случайно в результате поиска лекарства от повышенного давления [1, с.279]. А лазер был изобретен для расщепления пучков света, изначально не предполагавшего никаких прагматических приложений. Сегодня лазер – это компакт-диски, хранение и чтение информации, коррекция зрения, микрохирургия и т.п. [1, с.278]. Именно поэтому «генератор событий» выступает в качестве «вещи в себе» по И.Канту, а потому даже не стоит копаться в нем, пытаясь установить его внутренние причинно-следственные связи. С их непознаваемостью надо просто смириться.

Имеется у Талеба и замечательная догадка о том, что некоторые фрактальные события могут некоторое время маскироваться под гауссов

процесс [1, с.421]. На самом деле это не совсем так и дело обстоит гораздо сложнее. Дело в том, что как разные профессии могут переходить со временем из разряда немасштабируемых в разряд масштабируемых, так и гауссова кривая со временем может деформироваться настолько, что постепенно превращается в гиперболу (см. рис.3; пунктиром показано облако фактических значений, а стрелками – направление искривления нормальной кривой). Но это происходит постепенно, иногда настолько долго, что успевают сформироваться некие догмы, которые и мешают правильно воспринять некоторые события. Таким образом, как Среднестан подвержен эволюции и размыванию, так и гауссова кривая подвержена такой же эволюции; эти два вида процессов взаимосвязаны и идут параллельно.

Логическим завершением концепции масштабируемости социальных явлений служит введение Талебом градации Черных лебедей и понятия Серых лебедей. Так, успешное редкое событие, дающее *положительный эффект* типа фантастического тиража книги автора выступает для него *позитивным* Черным лебедем (или «хорошим», счастливым). Аналогичное событие, дающее *отрицательный эффект* типа неожиданного банкротства компании выступает для ее руководства *негативным* Черным лебедем (или «плохим», злым). Сама же борьба с Черным лебедем в целом обречена на провал, но в ряде случаев, как полагает Талеб, можно добиться локального успеха, когда некоторые редкие события мы все же можем ожидать, не зная при этом их свойств и параметров. Такие события называются Серыми лебедями. Например, мы можем предположить, что через какое-то время найдется книга, которая будет издана гораздо большим тиражом, чем «Гарри Поттер», но каким именно и когда это произойдет – не ясно. Неопределенность здесь снижается, но по-прежнему остается достаточно высокой.

5. Дополнительные свойства Черного лебедя. В своей книге Н.Талеб практически ничего не говорит о двух важных свойствах чернолебяжьих событий. Речь идет, прежде всего, о *субъективности* Черных лебедей:

большой и громкий успех в социальной системе отнюдь не всегда является объективным и полностью оправданным. Так, например, популярность «Гарри Поттера» вовсе не означает гениальности его автора, как и самого произведения. Просто он как-то удивительно хорошо вписался в систему нынешних запросов потребителей подобной книгопродукции. Аналогичным образом финансовые достижения Уоррена Баффета никак не коррелируют с его талантом или моральными устоями. И список подобных примеров можно продолжать сколько угодно.

Таким образом, появление Черного лебедя не является случайным, ибо это событие соответствует определенной точке на гиперболической кривой. В этом смысле оно объективно. Однако персонификация Черного лебедя (т.е. его субъект-носитель) является во многом случайной, так как формируется в результате субъективного восприятия массами. Не удивительно, что массы иногда могут ошибаться, в результате чего содержание Черного лебедя и потенциал его носителя могут не совпадать. Тем самым еще одно свойство чернолебяжьих событий состоит в том, что в них может содержаться *эффект массовой ошибки*.

Типичным примером сказанного может служить случай проигрыша российской сборной по футболу в решающем отборочном матче со сборной Словении в 2009 году. В результате команда России лишилась права на участие в чемпионате мира 2010 года, что для многих явилось «плохим» Черным лебедем. И это при условии, что гонорар одного лишь российского игрока А.Аршавина превышал суммарный гонорар всей команды Словении. Как оказывается, социальный успех конкретного человека, выступающий для него лично в качестве «хорошего» Черного лебедя (А.Аршавина), на практике не подтверждается, приводя к Черному лебедю, выступающего в качестве «плохого» для других людей (российских болельщиков).

Продолжая данную линию рассуждений, можно утверждать, что даже сегодняшние Нобелевские премии присуждаются иногда не самым выдающимся ученым. И здесь мы также сталкиваемся с субъективным

началом чернолебяжьих событий. Иными словами, носитель Черного лебедя может сформироваться в результате не положительной, а *отрицательной рыночной селекции*. И, похоже, такой ход событий является частым явлением.

Данный аспект проблемы подводит нас к одному очень важному понятию, известному в экономической теории как *технологическая ловушка*. Под таковой понимается неэффективная, но устойчивая технология, в рамках которой функционирует система. И, надо сказать, Нассим Талеб мимоходом дает два ярких современных примера такого экзотического явления. Первый состоит в том, что сегодня мир пользуется программным обеспечением фирмы «Майкрософт», хотя уже давно всем известно, что продукт фирмы «Эппл» гораздо лучше [1, с.347]. Таким образом, менее удачная технология в силу ряда обстоятельств смогла завоевать мир, несмотря на наличие альтернативной и более прогрессивной технологии. Второй пример связан с доминированием в экономической науке множества моделей и теорий, которые жизнь давно опровергла. Тем не менее, это не мешает им оставаться на страницах современных учебников и составлять основу научного мейнстрима; наличие иных и более работоспособных концепций не меняет ситуации.

Таким образом, субъективная и порой ошибочная персонификация Черного лебедя лежит в основе образования технологических и институциональных ловушек, имеющих в современном обществе огромное значение [4-5].

Любопытно, что в этой точке анализа мы видим, как смыкаются концепция социального масштабирования Н.Талеба и теория рефлексивности Дж.Сороса. При этом они хорошо дополняют друг друга. Если у Сороса процесс накопления массовой ошибки и ее последующей нейтрализации лежит в основе циклических процессов и кризисов [6], то у Талеба ошибки выступают в качестве фактора торможения экономической эволюции и возникновения социального застоя. В любом случае преемственность между двумя теоретическими схемами вполне очевидна.

6. Некоторые следствия концепции масштабируемости. Из концепции Талеба вытекает много довольно интересных выводов. Остановимся только на некоторых из них, которые кажутся наиболее интересными и важными.

Прежде всего, это роль лидера. Если речь идет о мировой экономике и роли разных стран, то здесь мы сразу должны остановиться на США, экономическое господство которых в последнее время все больше подвергается сомнению. Талеб здесь абсолютно категоричен, проводя мысль о том, что *кто оседлал масштабируемые явления, тот и будет получать все мировые бонусы*. И с этой точки зрения Америка выглядит очень хорошо – она генерирует идеи, позволяя другим странам и народам доводить их до практической реализации. Тем самым США производят масштабируемые продукты (идеи), тогда как другие – немасштабируемые (вещи). Одно дело придумать персональный компьютер как таковой и разработать принципы его работы, а другое дело собирать эти компьютеры в огромном количестве по уже готовым технологиями. Соответственно Штаты получают непропорционально высокие дивиденды по сравнению с теми странами, которые просто производят материальные субстраты. И дело здесь не в том, что США создали несправедливую систему экономических отношений и кого-то эксплуатируют, а в том, что они действительно оседлали качественно новый вид производства – производство нематериальных идей и технологий. Масштабируемость здесь предельно высока, а соответственно и конкурировать с Америкой другим странам весьма проблематично.

Если же говорить не в масштабах страны, а применительно к отдельному индивидууму, то правило остается тем же, но решение становится гораздо более сложным. Если вы хотите максимального успеха, то вы должны в своей жизни делать ставку на сильно масштабируемые профессии и события; в противном случае вы рискуете остаться в среде серых середнячков. Но если вы встаете на путь эксплуатации эффекта масштаба, то вы одновременно с этим встаете на путь с огромным

потенциалом риска, ибо при неблагоприятном стечении обстоятельств вы можете вообще ничего не получить. Здесь уже каждый выбирает сам. Талеб нас призывает делать выбор осмысленно, а не наугад. Но главное, надо иметь в виду, что все самое интересное и эволюционно значимое лежит именно в Крайнестане.

Не менее важным следствием концепции Талеба является ожидание дальнейшего роста неравенства во всех областях и сферах человеческой жизни. Сегодня уже мир и без того озабочен растущей дифференциацией доходов. Например, даже П.Кругман высказывает опасения по поводу дальнейшего развития данной тенденции в США [7, с.9-20]. При этом у экономистов есть надежда, что этот процесс так или иначе можно регулировать. Однако, в соответствии с теорией Талеба, это всего лишь иллюзия, ибо сложность в социальной системе нарастает, а, значит, Черные лебеди будут все более частыми и масштабными, ведя к дальнейшему росту неравенства. И сделать здесь ничего нельзя; с этим надо смириться. С эволюционной точки зрения люди просто-напросто должны научиться жить в условиях высоких рисков и колоссального неравенства. Любые попытки изменить это положение дел эквивалентны попыткам «придавить» Черных лебедей, а это в свою очередь чревато приостановлением технологического и социального прогресса.

Есть и методологическое следствие концепции Талеба, состоящее в том, что не стоит слишком усердствовать при построении прогнозов. Это почти заведомо невозможная вещь. Просто надо предполагать некоторые критические события, быть к ним морально готовым и при их наступлении действовать быстро и эффективно. Иными словами, скрупулезное распутывание клубка социальных явлений не имеет смысла, ибо на это уйдет слишком много времени и сил, а результат все равно будет смехотворным. Поэтому надо просто наблюдать, вовремя включать интуицию, избегать «плохих» Черных лебедей (т.е. опасных событий с катастрофическими последствиями) и идти в сторону «хороших» Черных лебедей (т.е. событий с потенциально большими положительными

результатами). Тем самым Талеб как бы рекомендует отбросить сомнительные экономические теории и бесплодную аналитическую деятельность, а совершенствовать искусство принятия решений в условиях неопределенности.

Есть в концепции социального масштабирования и элемент методологического нигилизма, и вызов психологической устойчивости индивидуумов. Дело в том, что столпом экономической теории во все времена выступала так называемая производственная функция, которая связывала затраты и результаты. В соответствии с этой конструкцией затраты могут иметь разную эффективность, но в любом случае в основе любого результата есть некая осмысленная причинно-следственная связь. Эффект неограниченного масштабирования подрывает эту схему. В соответствии с ним производственная функция претерпевает «разрывы», а колоссальный социальный успех может достаться тому, кто не так уж много сделал для того, чтобы его получить, и наоборот: тот, кто вложил в дело весь без остатка, может оказаться аутсайдером. И никаких разумных объяснений этому процессу нет: просто в силу массовости некоего явления кто-то всегда окажется в нужное время в нужном месте. А коли дело обстоит именно так, то и аналитическая конструкция производственной функции уже почти не работает, ибо она может давать такие ошибки, что лучше ею вообще не пользоваться. Отсюда и вытекает методологический нигилизм. Что касается психологической составляющей такой доктрины, то она еще разрушительнее, ибо феномен успеха окончательно теряет смысл и логику.

Еще один аспект эффекта масштабирования состоит в слиянии факта дальнейшего углубления социального неравенства и психологического состояния людей. Здесь возникает закономерный вопрос: а может ли вообще общество нормально существовать в условиях «беспричинной» и ничем не ограниченной дифференциации разных слоев населения? Смогут ли люди мириться с таким положением дел? Не придут ли в противоречие общесистемные законы с устойчивостью ментальной структуры самих

субъектов? Не будет ли психика большинства людей полностью подорвана?

Удовлетворительных ответов на эти вопросы пока нет.

7. Концепция масштабируемости в контексте современного экономического знания. В завершение было бы справедливым задать сакраментальный вопрос: а что нового сказал нам Нассим Талеб? Неужели без него мы всего этого не знали? Не является ли его концепция очередным перепевом того, что уже давно обсуждалось?

На наш взгляд, ответ должен быть таков: каждый отдельный фрагмент концепции Талеба давно и неоднократно был раскрыт другими исследователями и не несет в себе ничего нового, но соединенные все вместе они превратились в оригинальную систему. Остановимся только на некоторых принципиальных моментах его доктрины.

Первое – эффект масштабирования. Этот эффект известен экономистам настолько давно, что уже трудно идентифицировать, кто и когда его впервые сформулировал. В информационной экономике он обрел самостоятельное значение, в связи с чем уже неоднократно делались попытки интегрировать этот эффект в аналитические схемы. Таким образом, Талеб просто-напросто акцентировал внимание на эффекте масштабирования и придал ему поистине космологическое значение.

Второе – деньги как информационное явление. Здесь уже экономическая наука не только опирается на такую трактовку денег, но и пытается моделировать то, как введение денег уменьшает число и хаотичность сделок [8]. Тем самым считается, что деньги отчасти были порождены информационными проблемами, а потому они сами постепенно становятся информационным агрегатом. Дискуссии по поводу роли американского доллара в мировой валютной системе основаны на символическом, а, следовательно, информационном, характере современных денег. Феномен же электронных денег окончательно закрыл эту тему, в связи с чем здесь Талеб не вносит никаких новых красок в понимание действительности.

Третье – непредсказуемость и ретроспективная объяснимость Черного лебедя. Надо сказать, что с таким свойством многих явлений экономисты работают давно. Типичным примером тому может служить мультипликатор инвестиций Дж.М.Кейнса. Этот коэффициент прекрасно описывает экономический рост в ретроспективе, сводя его к сдвигам в склонности к потреблению и инвестиционной активности. Однако прогнозирование величины мультипликатора – задача безнадежная [9]. Таким образом, в экономике даже основополагающие события подпадают под указанное ослабленное свойство Черного лебедя – непредсказуемость на фоне ретроспективной объяснимости.

Четвертое – дихотомия между нормальным и фрактальным распределениями. Здесь Нассим Талеб, пожалуй, даже немного отстает от современной экономико-математической мысли. Так, в работе А.И.Ивануса показано, что эти две кривые генетически связаны. Более того, они могут обладать общей точкой, которая имеет параметры «золотого сечения» и через которую консервативные процессы физического мира «просачиваются» в эволюционирующие социальные системы [10]. Так что основная идея Талеба лежит в русле современного представления о закономерностях функционирования сложных систем.

Каков же итог?

Фактически Талеб, как это часто бывает, заполнил некоторые пробелы, увязал концы с концами, дал новые содержательные трактовки и интерпретации, в результате чего и получилась работоспособная схема. А дальше все просто: кому его концепция не нравится, тот может отказаться от нее, а кому нравится – тому имеет смысл ею пользоваться как можно чаще. Талеб внес свой вклад в понимание современного свехсложного, быстро эволюционирующего мира – и это главное!

Литература

1. **Талеб Н.Н.** Черный лебедь. Под знаком непредсказуемости. М.: КоЛибри, 2009.
2. Третий инстинкт (<http://instinct3.narod.ru>).
3. **Бабич Н.С.** Гарри Поттер и кое-что еще// «Капитал страны», 21.04.2009.
4. **Полтерович В.М.** Институциональные ловушки и экономические реформы// «Экономика и математические методы», №2, 1999.
5. **Балацкий Е.В.** Экономический рост и технологические ловушки// «Общество и экономика» (ISSN 0207-3676), №11, 2003 (1,0 п.л.).
6. **Сорос Дж.** Алхимия финансов. М.: Инфра-М. 1996.
7. **Кругман П.** Кредо либерала. М.: Издательство «Европа», 2009.
8. **Чернавский Д.С., Старков Н.И.** Деньги как условная информация/ В сб.: Институциональная экономика: развитие, преподавание, приложения: материалы международной конференции. Вып.1. М.: ГУУ, 2009.
9. **Балацкий Е.В.** Комментарий к кейнсианской концепции мультипликатора// «Мировая экономика и международные отношения», №11, 2000.
10. **Иванус А.И.** Код да Винчи в бизнесе или гармоничный менеджмент по Фибоначчи. М.: ЛЕНАНД, 2005.
11. Нассим Николас Талеб (<http://ru.wikipedia.org/wiki/>).