

С.И. ДОЛГИХ

## Индивидуальные представления об удаче как фактор принятия решений

В статье рассматривается проблема учета субъективных представлений об удаче в контексте теории принятия решений в условиях риска. Приводится анализ психологических и экономических исследований по данной тематике. Изучается импликация пренебрежения проблемой с точки зрения эмпирического и теоретического анализа поведения индивидов в ситуациях, сопряженных с принятием решений. Показано, что результатом игнорирования влияния представлений об удаче на принятие решений может стать ошибочная оценка параметров функции полезности, отражающих склонность или несклонность индивида к риску. Предлагается способ учета представлений об удаче на основе субъективных вероятностей и концепции стохастического доминирования.

**Ключевые слова:** индивидуальные представления, удача, склонность к риску, теоретический анализ.

DOI: 10.31857/S086904990005824-8

Вследствие ограниченности информации процесс принятия решений экономическими субъектами, как правило, происходит в условиях риска или неопределенности. Даже при тщательном планировании результат не может быть предсказан в точности: в процесс осуществления решения могут в любой момент вмешаться неучтенные факторы, включая крайне маловероятные, но при этом кардинальным образом меняющие ожидаемый исход события. Результат определяется не только вложенными усилиями, но и случайными факторами [Hölmstrom 1979]. Существует расхожее мнение, что иногда нужно просто оказаться “в нужном месте в нужное время”. Эту мысль лауреат Нобелевской премии Д. Эанеманн в книге “*Thinking fast and slow*” выражает следующей формулой: “успех = талант + удача, большой успех = немного больше таланта + очень много удачи” [Kahneman 2011, с. 176].

С одной стороны, очевидно, что удача – как и неудача – это случайный, непредсказуемый и неподконтрольный человеку фактор, который реализуется, как правило, с небольшой вероятностью. В этом смысле рациональный индивид может интерпретировать удачные (неудачные) события как экстремально большие (малые) маловероятные значения распределения выигрышей. С другой стороны, некоторые люди суеверны, верят в различные приметы, верят в “счастливые числа”, способные, по их мнению, влиять на вероятность удачных и неудачных событий [Sagone, Caroli 2014; Tse 2015]. С научной точки зрения подобные факторы не оказывают реального влияния на результат и, соответственно, не должны воздействовать на принятие решений.

Однако *представления об удаче* могут влиять на поведение. Например, человек, которому перебежала дорогу черная кошка, может вести себя осторожнее, опасаясь возможных негативных инцидентов. Другими словами, на поведение влияет не удача как таковая,

---

Долгих София Игоревна – аспирант и ассистент факультета экономических наук Департамента теоретической экономики Национального исследовательского университета “Высшая школа экономики”. Адрес: 119049 Москва, ул. Шаболовка, д. 28/11. E-mail: dolgihsophiya@yandex.ua

а *вера в удачу*. Индивиды могут принимать решения, ориентируясь не только на удачу как на случайный фактор, но и на индивидуальные *представления* относительно уровня собственного везения, что говорит о необходимости поиска способов учета этого явления.

### Подходы к определению удачи

Моделирование и анализ индивидуальных представлений об удаче невозможны без определения самого понятия удачи. Человек будет считать себя удачливым в том случае, если выполняются условия, отвечающие его пониманию удачи.

Согласно [Hales 2016], в философии выделяют три основные теории удачи: вероятностную, модальную и контрольную. Вероятностная теория называет событие удачным или неудачным в случае, если оно произошло с маленькой вероятностью. Так, выигрыш в лотерею или в казино – удачные события, поскольку вероятность выигрыша тут крайне небольшая. Подобным образом объясняется и вера в некоторые приметы. При этом, кроме вероятности, степень удачливости может зависеть и от важности конкретного события [Rescher 1995]. Например, возможность “выигрыша” в “русскую рулетку” с вероятностной точки зрения достаточно велика, однако результат крайне неустойчив: стоит барабану сделать на один поворот больше, и финал печален [Hales 2016]. Поэтому выигравший скорее всего будет считать себя удачливым: ведь ставка в такой “игре” весьма значительна.

С позиции сторонников модальной теории (см. [Pritchard 2005]), удачное событие в большей степени зависит от состояния мира: если бы случилось незначительное изменение состояния мира, события бы не произошло. А согласно теории контроля (см. [Mele 2006; Greco 2010]), отличие удачных событий от всех прочих для человека заключается в невозможности их контролировать. Если происходит некое удачное или неудачное событие, которое при прочих равных условиях могло не произойти, то это зависит от его конкретных свойств. Например, выбор чисел в лотерее будет удачным событием в случае выигрыша, поскольку после принятия решения о выборе чисел человек не контролирует дальнейший результат и может как проиграть, так и выиграть.

В [Hales 2016] приводятся размышления о качестве данных подходов. В частности, автор говорит о проблеме разграничения удачи и иных факторов, определяющих исход. Например, спортсмен-рекордсмен, с точки зрения всех теорий, олицетворяет представление об удаче, тогда как на самом деле в основе его успехов лежат долгие тренировки. Такое разграничение причин успеха может препятствовать эмпирическому анализу. Чтобы оценить непосредственно влияние представлений об удаче, требуется продумать как подход к ее определению, так и способ отделить эффект, обусловленный удачей, от того, что, по мнению индивида, опосредовано прочими характеристиками.

### Факторы, определяющие веру в удачу, и виды удачи

Учитывая гетерогенность, необходимо выявить индивидуальные факторы, коррелирующие со степенью веры в везение, что позволит в исследованиях точнее моделировать представления об удаче. В литературе были выявлены различные факторы, связанные с индивидуальной верой в удачу. Так, в [Thompson, Prendergast 2013] была найдена положительная зависимость между верой в удачу и невротизмом. В экспериментах, описанных в [Thompson, Prendergast 2013; Darke, Freedman 1997<sup>a</sup>; Maltby, Day, Gill, Colley, Wood 2008; Sagone, Caroli 2014], была показана зависимость между верой в удачу и локусом контроля: внутренний локус (склонность приписывать свои успехи и поражения внутренним факторам, таким как особенности личности, качества, знания и т. д.), как правило, отрицательно коррелирует с верой в удачу, тогда как внешний локус (обоснование случившихся событий через внешние факторы, например, судьбу, случай, действия других людей и т. д.) связан с верой в удачу положительно. Также, согласно Э. Томсону и Г. Прендергасту, существует отрицательная зависимость между верой в удачу и благосостоянием (в частности, общей удовлетворенностью жизнью). Стоит отметить,

что факторы, влияющие на веру в удачу в целом, могут противоположным образом влиять на веру в собственную удачу. Такие факторы, как невротизм, удовлетворенность жизнью, оптимизм отрицательно коррелируют с верой в удачу, но положительно связаны с верой в собственную удачливость. В то же время люди с внешним локусом контроля больше верят в удачу, но при этом считают себя менее удачливыми [Thompson, Prendergast 2013].

Выявленные зависимости могут помочь интерпретации характера влияния удачи на принятие решений. Например, люди, верящие в удачу, менее эмоционально устойчивы, что приводит, вероятно, к более рискованным решениям. Учитывая потенциальную сложность получения точных эмпирических данных о вере в удачу, эти зависимости могут позволить получить в некотором приближении оценки представлений об удаче, которые в дальнейшем могут быть использованы для анализа.

Подходы к исследованию феномена удачи можно условно разделить на “внешние” и “внутренние”. Соответственно, в первом случае удача – это внешний фактор, который в силу неконтролируемости должен оказывать слабое влияние на будущие ожидания и принятие решений [Weiner, Frieze, Kukla, Reed, Rest, Rosenbaum 1971; Rotter 1966]. Удача в этом смысле – судьба, фатум или случайность – события, на которые человек не может или считает, что не может, влиять.

Удача с точки зрения “внутреннего” подхода – фактор, воспринимаемый как непосредственное качество или свойство, которое человек осознает как нечто, поддающееся контролю. Например, выигрыш в азартную игру может привести к тому, что удача будет восприниматься как индивидуальное свойство игрока (“счастливчик”). Повторяющиеся выигрыши будут только увеличивать веру во внутреннюю природу удачи [Wohl, Enzle 2003]. Люди, считающие удачу своим внутренним качеством, после удачных событий начинают демонстрировать более склонное к риску поведение, тогда как воспринимающие удачу как внешний фактор стараются рисковать меньше [Darke, Freedman 1997<sup>b</sup>].

### Представления об удаче и принятие решений

Несмотря на то, что удача случайна и неподконтрольна человеку, представления о ней могут оказывать влияние на принятие решений. Это просматривается во “внутреннем” определении удачи: некоторыми индивидами она воспринимается как нечто, поддающееся предсказанию и контролю. Примером удачи может служить так называемая вера в “счастливую полосу”: случайное удачное событие должно повториться снова с большой вероятностью. Например, в [Guryan, Kearney 2008] было выявлено, что многие игроки стремятся покупать лотерейные билеты в тех же местах, где они приобрели выигрышные билеты. Так, азартный игрок после одного или нескольких выигрышей может посчитать, что сейчас наступила его счастливая полоса, и он будет продолжать играть.

В то же время возможен и обратный эффект – заблуждение игрока, заключающееся в том, что с субъективной точки зрения случайное событие произойдет с меньшей вероятностью, если до этого произошло несколько таких событий. Например, согласно [Clotfelder, Cook 1993; Terrell 1994], на номера, выигравшие в последней лотерее, делается меньше ставок. Проигравший может ожидать, что неудачи должны завершиться и в следующей игре ему должно повезти. Или, наоборот, везение не будет продолжаться долго.

Следует отметить, что оба эффекта, хотя и противоречивы относительно друг друга, могут наблюдаться одновременно. В исследовании датской лотереи [Galbo-Jorgensen, Suetens, Tyrann 2015] было отмечено, что на числа, выигравшие в лотерее недавно, делается меньше ставок. При этом на те номера, на которые выигрыш выпадал, чаще всего, наоборот, ставки выше. Первый феномен отражает эффект заблуждения игрока, тогда как второй представляет собой проявление эффекта счастливой полосы.

В некоторых экспериментах (см. [Darke, Freedman 1997<sup>b</sup>]) было отмечено, что влияние данных эффектов зависит от индивидуальной веры в природу удачи. Индивиды, воспринимающие ее как внутреннее личное свойство склонны к вере в счастливую полосу

и готовы принимать более рискованные решения. Те же, кто считают удачу случайностью, демонстрируют заблуждение игрока и проявляют менее склонное к риску поведение.

Думается, что данные, приведенные в упомянутых выше исследованиях, дают основания более детально рассмотреть веру в удачу как фактор, влияющий на поведение в условиях риска. Индивиды принимают решение, имея представления как о собственной удаче, так и о факторах, определяющих вероятности наступления удачных или неудачных для них событий. Как отмечал М. Алле, “некоторые люди, верящие в свою счастливую звезду, недооценивают вероятность неблагоприятных для них событий и переоценивают вероятность благоприятных. Обратное верно для людей, которые считают, что в жизни их преследуют неудачи. Таким образом, объективные вероятности подвергаются субъективной деформации” [Алле 1994, с. 219]. В этом смысле представления об удаче служат фактором, влияющим на субъективные вероятности наступления того или иного исхода.

### Представления об удаче и склонность к риску

В теории принятия решений в условиях риска важную роль играет концепция склонности к риску. Несклонными к риску агентами (рискофобами) называют индивидов, при одинаковом математическом ожидании предпочитающих безрисковый выбор рисковому, тогда как агенты, склонные к риску (рискофилы), в этом случае предпочтут рисковый вариант. Риск-нейтральным агентам в данном случае будут безразличны имеющиеся альтернативы.

Говоря математическим языком, для несклонных к риску агентов, соответственно, должно выполняться условие  $E(u(x)) < u(E(x))$ , для склонных к риску будет верным  $E(u(x)) > u(E(x))$ , а для риск-нейтральных агентов  $E(u(x)) = u(E(x))$ , где  $E$  обозначает математическое ожидание, а  $u(x)$  – функцию полезности индивидов [Arrow 1984].

Оценка склонности к риску может осуществляться с использованием эмпирических данных: параметры функции полезности идентифицируются по *post factum* известным решениям индивидов (например, в [Post, van den Assem, Baltussen, Thaler 2008; Roos de, Sarafidis 2010]). Следует отметить, что представления об удаче могут вносить существенные искажения в такого рода анализ. Рассмотрим намеренно упрощенный пример, отражающий данную проблему, однако, как будет показано далее, полученные выводы верны вне зависимости от количества лотерей и сложности функции полезности. Итак, имеется индивид, осуществивший выбор между двумя лотереями:

Лотерея I	Лотерея II
$x$ с вероятностью $p$ , $x > 0$ , $0 < p < 1$ $0$ с вероятностью $1 - p$	$y$ с вероятностью $1$ , $0 < y < x$

Допустим, предпочтения индивида могут быть описаны функцией полезности  $u(x) = x^\beta$ . Для простоты (без потери общности относительно контекста поднимаемой проблемы) примем уровень начального богатства равным нулю. Очевидно, что склонность к риску будет зависеть от величины параметра  $\beta$ : при  $\beta > 1$  функция полезности будет отражать предпочтения склонного к риску индивида, а при  $0 < \beta < 1$ , соответственно, предпочтения избегающего риска индивида. Для нейтрального к риску агента  $\beta = 1$ .

Предположим, что индивид безразличен к предложенным альтернативам (сумма  $y$  – денежный эквивалент лотереи первого варианта альтернативы). Тогда параметр  $\beta$  может быть идентифицирован из равенства:

$$px^\beta + (1 - p) \cdot 0 = y^\beta.$$

Прологарифмируем обе части:

$$\ln p + \beta \ln x = \beta \ln y.$$

Таким образом,

$$\beta = \frac{\ln p}{\ln \frac{y}{x}}$$

Так как  $0 < p < 1$  и  $0 < \frac{y}{x} < 1$ , очевидно, что при  $p < \frac{y}{x}$  выполняется неравенство  $\beta > 1$  и агент склонен к риску. В обратном случае  $p > \frac{y}{x}$  будет выполняться условие несклонности к риску  $\beta < 1$ .

Чтобы учесть в модели представления об удаче, предположим, что индивид ориентируется не на объективную вероятность  $p$ , а присваивает исходу  $x$  некую вероятность  $\tilde{p}$ , она субъективна и зависит от того, насколько оптимистично индивид настроен на получение наибольшего из возможных выигрыша  $x$ . Если он считает себя удачливым, то будет выполняться условие  $\tilde{p} > p$ . Для индивида, считающего себя неудачливым, верно обратное  $\tilde{p} < p$ . Таким образом, реальный параметр функции полезности определяется из выражения:

$$\beta = \frac{\ln \tilde{p}}{\ln \frac{y}{x}}$$

Соответственно, условием склонности к риску будет  $\tilde{p} < \frac{y}{x}$ , а для несклонного к риску индивида будет выполняться условие  $\tilde{p} > \frac{y}{x}$ .

Легко представить ситуацию, когда реальная вероятность выигрыша  $p$  будет меньше величины  $\frac{y}{x}$ , субъективная вероятность  $\tilde{p}$ , наоборот, превышать это значение (см. рис.).

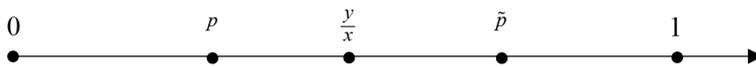


Рис. Иллюстрация возможной ошибочной трактовки отношения к риску (поведение несклонного к риску агента может быть интерпретировано как поведение предпочитающего риск).

Такая ситуация говорит о том, что индивид, принявший рискованное решение, может быть ошибочно принят за любящего риск. Между тем на самом деле он не склонен к риску, и это рискованное решение он мог принять с верой в то, что ему повезет.

Рассмотрим численный пример. Пусть  $p = 0,3$ ,  $x = 10$ ,  $y = 6$ . Индивид безразличен к имеющейся альтернативе. Тогда  $p < \frac{y}{x}$ , так как  $0,3 < 0,6$ , оценка параметра  $\hat{\beta} > 1$ , то есть, индивид с точки зрения такого анализа относится к рискофилам. Однако, несмотря на то, что реальная вероятность выигрыша  $x$  равна 0,3, оптимистично настроенный индивид может считать, что выиграет с большей вероятностью. Например, его субъективная вероятность выигрыша может быть равна 0,8. В этом случае  $p > \frac{y}{x}$ , поскольку  $0,8 > 0,6$ . Следовательно,  $\hat{\beta} < 1$ , то есть на самом деле индивид может быть рискофобом. Легко подобрать противоположный пример, когда переоценивается степень несклонности к риску. Индивид может принимать менее рискованные решения не только потому, что старается избежать риска, но и в результате пессимистичного настроения и неверия в удачу.

Проблема может быть рассмотрена и в более общем виде. Пусть функция полезности  $u(x, \theta)$  индивида зависит от вектора параметров  $\theta \in R^N$ . В этом случае для идентификации параметров функции полезности достаточно знать вектор денежных эквивалентов для  $N$  простых лотерей  $L_i = (p_1^i, \dots, p_K^i)$ ,  $i \in \{1, \dots, N\}$ . Требуется решить систему уравнений:

$$\begin{cases} \sum_{k=1}^K p_k^1 u(x_k^1, \theta) = y_1 \\ \dots \\ \sum_{k=1}^K p_k^N u(x_k^N, \theta) = y_N \end{cases}$$

Проблема в том, что при принятии решений может использоваться не объективное, а субъективное распределение выигрышей. Ряд теорий говорит о том, что при расчете ожидаемой полезности не всегда используются объективные вероятности  $p_k^i$ . Например, согласно теории перспектив [Kahneman, Tversky 1979], индивиды пересчитывают вероятности в соответствии с функцией веса  $w(p_k^i)$ . Ее свойства определены на основе психологических наблюдений, подтверждающих, что небольшие вероятности, как правило, переоцениваются, тогда как вероятности, близкие к единице, воспринимаются как существенно более низкие. Теория субъективных вероятностей [Savage 1954] говорит о том, что вероятности могут восприниматься как индивидуальные веры в наступление того или иного события  $p(E)$ , где  $E$  обозначает состояние мира. Субъективные вероятности обусловлены особенностями человека, принимающего решения (его знаниями, опытом, личными качествами и т. д.), и могут различаться у разных индивидов для одних и тех же исходов. В случае, если вероятности исходов будут заменены функцией весов, зависящей, например, от индивидуальной веры в наступление того или иного состояния мира, как предполагает теория субъективных вероятностей [Savage 1954], или от объективных вероятностей исходов, как постулирует теория перспектив [Kahneman, Tversky 1979], для идентификации параметров достаточно решить  $N + N(K - 1)$  уравнений. При одинаковых вероятностях в каждой лотерее число уравнений системы можно снизить до  $N + K - 1$ .

Некоторые исследователи отмечают, что суждения индивидов о субъективных вероятностях выигрышей могут зависеть и от величин самих возможных выигрышей [Edwards 1962]. Другими словами, возможно, что индивид оценивает не только вероятность наступления того или иного состояния мира, но и вероятность конкретного результата. Например, человек может считать себя достаточно удачливым, чтобы выиграть в лотерею небольшой приз, но при этом думать, что на более значительную сумму везения может не хватить. В этом случае субъективная вероятность маленького выигрыша меньше вероятности выигрыша большого. При данных условиях очевидно, что без допущения о функциональном распределении весов  $\tilde{p}(x_k^i)$  модель становится неидентифицируемой вне зависимости от количества уравнений:

$$\begin{cases} \sum_{k=1}^K \tilde{p}(x_k^1) u(x_k^1, \theta) = y_1 \\ \dots \\ \sum_{k=1}^K \tilde{p}(x_k^N) u(x_k^N, \theta) = y_N \end{cases}$$

Как отмечалось в [Heldmann, Bodo, Heinze, Münte 2009] и было подтверждено примером, при данном подходе невозможно разграничить, что является источником принятия рискованных решений – параметры функции полезности или параметры функции субъективных вероятностей. Чтобы разрешить проблему, необходимо вводить предположения относительно вида функции  $\tilde{p}(x_k^i)$ .

Определение функции субъективных вероятностей должно осуществляться на основании психологических факторов и особенностей принятия решений индивидами. Теория, основанная на представлениях об удаче, способна стать одним из шагов к решению данной проблемы: значимость, присваиваемая исходам, может зависеть от индивидуальной веры в удачу. Если человек считает себя удачливым, он, вероятно, будет придавать большую важность исходам с большими выигрышами, и наоборот. Например, одним из возможных способов учесть данный эффект может выступать концепция стохастического доминирования. Если человек считает себя удачливым, его субъективная функция распределения выигрышей будет стохастически доминировать функцию распределения индивида, считающего себя менее удачливым.

В свете изложенных выше размышлений справедливо предположить, что учет представлений об удаче может позволить избежать ошибок в идентификации параметров функций полезности и, как следствие, обеспечить более точные выводы относительно характера поведения индивидов и их склонности к риску. Очевидно, что для практического применения данных выводов требуется построение обширной теории на стыке психологических исследований феномена субъективной веры в удачу и теории принятия решений в условиях риска. Создание и развитие теории остается темой для будущих исследований. В данной работе мною концентрировалось внимание на актуальности темы и базовых принципах, на которых предложенная теория может быть сконструирована.

\* \* \*

В статье была поднята проблема учета индивидуальных представлений о субъективном уровне удачи в контексте теории принятия решений в условиях риска. Анализ самой удачи как феномена с научной точки зрения не представляется возможным, однако субъективные представления о ней могут сказываться на поведении индивидов, в том числе при принятии экономических решений. Например, согласно [Darke, Freedman 1997<sup>b</sup>], люди, считающие себя удачливыми, склонны к более рискованным решениям.

Как было показано, недооценка влияния представлений об удаче способна привести к неточным оценкам параметров функции полезности, вследствие чего возможны неверные выводы. Например, с одной стороны, поведение индивида может быть ошибочно оценено как склонное к риску, тогда как на самом деле он хотел бы его избежать, но принимает рискованные решения, считая себя удачливым и веря в значительную вероятность получения большого вознаграждения. С другой стороны, несклонность к риску может быть и недооценена – индивид, возможно, мог бы рискнуть, но отказывается от этого из-за пессимистичного настроения и неверия в собственную удачу.

Мной был предложен способ учета удачи через введение субъективных вероятностей и стохастическое доминирование. Однако для его практического применения требуется построение обширной теории на стыке психологических исследований феномена субъективной веры в удачу и теории принятия решений в условиях риска, что остается на долю последующих исследований.

Полученные выводы могут представлять интерес как для экономической теории, так и для психологических и социологических исследований, акцентирующих внимание на вопросах принятия решений. Психологический подход к данной теме предполагает рассмотрение принятия решений в зависимости от индивидуальных характеристик индивида, тогда как социологические исследования в основном сосредоточены на изучении принятия решений в контексте социальной среды, оставляя за скобками влияние индивидуальных факторов. В этом смысле психологический и социологический подходы дополняют друг друга, поскольку каждый из них концентрируется на изучении определенных аспектов принятия решений, игнорируя остальные. Возникает потенциал для интегрирования данных подходов друг в друга с целью комплексного рассмотрения данной проблемы [Bruch, Feinberg 2017]. Психологи изучают представления об удаче как таковые, изолируя индивида от факторов внешней (социальной) среды. Например, на основе некоторых тестов делается вывод о том, склонен ли индивид верить в удачу, и делаются выводы о степени взаимосвязи этого фактора с другими психологическими особенностями (невротизм, удовлетворенность жизнью и др.) [Thompson, Prendergast 2013; Darke, Freedman 1997<sup>a</sup>; Maltby, Day, Gill, Colley, Wood 2008; Sagone, Caroli 2014].

Однако представления об удаче, хотя и различаются от индивида к индивиду, не являются только личным свойством, а представляют собой и социально обусловленный фактор. Пожелание удачи и успеха в делах стандартно во многих языках. Исходя из различных суеверий, примет, амулетов, счастливых чисел и других символов, люди пытаются предсказать и даже управлять своим уровнем удачи. Например, некоторые исследования китайских потребителей [Shum 2014] показывают, что покупатели готовы платить больше

за квартиры со “счастливыми” цифрами в номерах, а в [Yang 2011] выявлено, что продавцы манипулируют ценами таким образом, чтобы на ценниках не было указано “несчастливое” число 4 и чаще встречалось “счастливое” число 8. При этом повышаются цены, как правило, в большую сторону, что приводит к значительному возрастанию прибылей продавцов и сокращению выигрыша потребителей.

Таким образом, представления об удаче могут рассматриваться как схожие в рамках некоторой социальной группы – не как экзогенные, а как образованные в результате влияния социальной среды, интегрируясь индивидами и формируя психологические особенности и предпочтения. Введение понятия удачи и его использование в рамках теории рационального выбора может быть шагом к объединению социологического (социальная обусловленность принятия решений), экономического (теория предпочтений) и психологического (индивидуальные психологические особенности) подходов к теории принятия решений.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Алле М. (1994) Поведение рационального человека в условиях риска: критика постулатов, аксиом американской школы // THESIS. Т. 5. С. 217–241.
- Arrow K.J. (1984) The theory of risk aversion // Collected Papers of Kenneth J. Arrow: Individual choice under certainty and uncertainty. Harvard: Harvard Univ. Press. Vol. 3. Pp. 147–171.
- Bruch E., Feinberg F. (2017) Decision-Making Processes in Social Contexts // Annual Review of Sociology. Vol. 43. Pp. 207–227.
- Clotfelder C., Cook P. (1993) The “gambler’s fallacy” in lottery play // Management Science. Vol. 63. Pp. 1977–2011.
- Darke P., Freedman J.L. (1997<sup>a</sup>) The belief in good luck scale // Journal of Research in Personality. Vol. 31. Pp. 486–511.
- Darke P., Freedman J. (1997<sup>b</sup>) Lucky events and belief in luck: paradoxical effects on confidence and risk-taking // Personality and Social Psychology Bulletin. Vol. 23. Pp. 378–388.
- Edwards W. Utility (1962) Subjective Probability, Their Interaction, and Variance Preferences // The Journal of Conflict Resolution. Vol. 6. No. 1. Pp. 42–51.
- Galbo-Jorgensen C.B., Suetens S., Tyran J.-R. (2015) Predicting Lotto Numbers A natural experiment on the gambler’s fallacy and the hot hand fallacy // Journal of the European Economic Association. Vol. 14. No. 3. Pp. 584–607.
- Gilovich T., Tversky A., Vallone R. (1985) The Hot Hand in Basketball: On the Misperception of Random Sequences // Cognitive Psychology. Vol. 17. No. 3. Pp. 295–314.
- Greco J. (2010) Achieving Knowledge: A Virtue-Theoretic Account of Epistemic Normativity. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Guryan J., Kearney M. (2008) Gambling at lucky stores: Empirical evidence from state // American Economic Review. Vol. 98. Pp. 458–473.
- Hales S.D. (2016) Why every theory of luck is wrong // Noûs. Vol. 50. No. 3. Pp. 490–508.
- Heldmann M., Bodo V., Heinze H., Münte T.F. (2009) Different Methods to Define Utility Functions Yield Similar Results but Engage Different Neural Processes // Frontiers in Behavioral Neuroscience. Vol. 3. Pp. 1–9.
- Hölmstrom B. (1979) Moral Hazard and Observability // The Bell Journal of Economics. Vol. 10. No. 1. Pp. 74–91.
- Kahneman D. (2011) Thinking, Fast and Slow. Farrar: Straus and Giroux.
- Kahneman D., Tversky A. (1979) Prospect Theory: An analysis of decision under risk // Econometrica. Vol. 47. No. 2. Pp. 263–291.
- Maltby J., Day L., Gill P., Colley A., Wood A.M. (2008) Beliefs around luck: Confirming the empirical conceptualization of beliefs around luck and the development of the Darke and Freedman beliefs around luck scale // Personality and Individual Differences. Vol. 45. Pp. 655–660.
- Mele A.R. (2006) Free Will and Luck. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Post T., Assem van den M.J., Baltussen G., Thaler R. (2008) Deal or No Deal? Decision Making under Risk in a Large-Payoff Game Show // American Economic Review. 1: Vol. 98. No. 1. Pp. 38–71.
- Pritchard D. (2005) Epistemic Luck. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Rescher N. Luck (1995) The Brilliant Randomness of Everyday Life. New York: Farrar Straus Giroux.

- Roos de N., Sarafidis Y. (2010) Decision making under risk in Deal or No Deal // *Journal of Applied Econometrics*. Vol. 25. No. 6. Pp. 987–1027.
- Rotter J.B. (1966) General expectancies for internal versus external control of reinforcement // *Psychological monographs*. Vol. 80. Pp. 1–28.
- Sagone E., Caroli de M.E. (2014) Locus of control and beliefs about superstition and luck in adolescents: what's their relationship? // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. Vol. 140. Pp. 318–323.
- Savage L.J. (1954) *The Foundations of Statistics*. New York: Wiley.
- Shum M. (2014) Superstition and “lucky” apartments: Evidence from transaction-level data // *Journal of Comparative Economics*. Vol. 42. Pp. 109–117.
- Terrell D. (1994) A test of the gambler's fallacy: Evidence from pari-mutuel games // *Journal of Risk and Uncertainty*. Vol. 8. Pp. 309–317.
- Thompson E.R., Prendergast G.P. (2013) Belief in luck and luckiness: Conceptual clarification and new measure validation // *Personality and Individual Differences*. Vol. 54. Pp. 501–506.
- Tse A.Y.H. (2015) To be or not to be superstitious – that's the question // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. Vol. 208. Pp. 5–12.
- Weiner B., Frieze I., Kukla A., Reed L., Rest S., Rosenbaum R.M. (1971) *Perceiving the causes of success and failure*. New York: General Learning Press.
- Wohl M.J., Enzle M.E. (2003) The effects of near wins and near losses on self-perceived personal luck and subsequent gambling behavior // *Journal of Experimental Social Psychology*. Vol. 39. Pp. 184–191.
- Yang Z. (2011) “Lucky” numbers, unlucky consumers // *The Journal of Socio-Economics*. Vol. 40. Pp. 692–699.

---

## Individual beliefs in luck as a factor of decision making

S. DOLGIKH\*

\*Dolgikh Sophia – Postgraduate Student, Faculty of Economic Sciences, Department of Theoretical Economics, National Research University “Higher School of Economics”. Address: 28/11 Shabolovka, 119049 Moscow, Russia. E-mail: sdolgh@hse.ru

### Abstract

This paper considers subjective beliefs in luck application to the theory of decision making under risk. Economic and psychological literature on this subject is analyzed in order to provide foundations and methodological guide for this application. It is also shown why ignoring these beliefs may result in significant biases for empirical analysis. Particularly, it is shown that this ignorance may bias risk aversion parameters in individual utility function: risk-averse person can be mistaken for risk-loving one and vice versa. Finally, it is concluded that it is possible to apply beliefs in luck to decision making theory using concepts of subjective probabilities and stochastic dominance.

**Keywords:** individual performance? Success, risk tolerance, theoretical analysis.

### REFERENCES

- Allais M. (1994) Povedeniye razional'nogo cheloveka v usloviyakh riska: Kritika postulatov, aksiom amerikanskoy shkoly [The behaviour of the rational man in the face of risk – critique of the postulates and axioms of the American school]. *THESIS*, vol. 5, pp. 217–241.
- Arrow K.J. (1984) The theory of risk aversion. *Collected Papers of Kenneth J. Arrow: Individual choice under certainty and uncertainty*. Harvard: Harvard Univ. Press, vol. 3, pp. 147–171.
- Bruch E., Feinberg F. (2017) Decision-Making Processes in Social Contexts. *Annual Review of Sociology*, vol. 43, pp. 207–227.
- Clotfelter C., Cook P. (1993) The “gambler's fallacy” in lottery play. *Management Science*, vol. 63, pp. 1977–2011.
- Darke P.R., Freedman J.L. (1997<sup>a</sup>) The belief in good luck scale. *Journal of Research in Personality*, vol. 31, pp. 486–511.

- Darke P., Freedman J. (1997<sup>b</sup>) Lucky events and belief in luck: paradoxical effects on confidence and risk-taking. *Personality and Social Psychology Bulletin*, vol. 23, pp. 378–388.
- Edwards W. (1962) Subjective Probability, Their Interaction, and Variance Preferences. *The Journal of Conflict Resolution*, vol. 6, no. 1, pp. 42–51.
- Galbo-Jorgensen C.B., Suetens S., Tyran J.-R. (2015) Predicting Lotto Numbers A natural experiment on the gambler's fallacy and the hot hand fallacy. *Journal of the European Economic Association*, vol. 14, no. 3, pp. 584–607.
- Gilovich T., Tversky A., Vallone R. (1985) The Hot Hand in Basketball: On the Misperception of Random Sequences. *Cognitive Psychology*, vol. 17, no. 3, pp. 295–314.
- Greco J. (2010) *Achieving Knowledge: A Virtue-Theoretic Account of Epistemic Normativity*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Guryan J., Kearney M. (2008) Gambling at lucky stores: Empirical evidence from state. *American Economic Review*, vol. 98, pp. 458–473.
- Hales S.D. (2016) Why every theory of luck is wrong. *Noûs*, vol. 50, no. 3, pp. 490–508.
- Heldmann M., Bodo V., Heinze H., Münte T.F. (2009) Different Methods to Define Utility Functions Yield Similar Results but Engage Different Neural Processes. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, vol. 3, pp. 1–9.
- Hölmstrom B. (1979) Moral Hazard and Observability. *The Bell Journal of Economics*, vol. 10, no. 1, pp. 74–91.
- Kahneman D. (2011) *Thinking, Fast and Slow*. Farrar: Straus and Giroux.
- Kahneman D., Tversky A. (1979) Prospect Theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, vol. 47, no. 2, pp. 263–291.
- Maltby J., Day L., Gill P., Colley A., Wood A.M. (2008) Beliefs around luck: Confirming the empirical conceptualization of beliefs around luck and the development of the Darke and Freedman beliefs around luck scale. *Personality and Individual Differences*, vol. 45, pp. 655–660.
- Mele A.R. (2006) *Will and Luck*. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Post T., Assem van den M.J., Baltussen G., Thaler R. (2008) Deal or No Deal? Decision Making under Risk in a Large-Payoff Game Show. *American Economic Review* 1: vol. 98, no. 1, pp. 38–71.
- Pritchard D. (2005) *Epistemic Luck*. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Rescher N. (1995) *Luck: The Brilliant Randomness of Everyday Life*. New York: Farrar Straus Giroux.
- Roos de N., Sarafidis Y. (2010) Decision making under risk in Deal or No Deal. *Journal of Applied Econometrics*, vol. 25, no. 6, pp. 987–1027.
- Rotter J.B. (1966) General expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological monographs*, vol. 80, pp. 1–28.
- Sagone E., de Caroli M.E. (2014) Locus of control and beliefs about superstition and luck in adolescents: what's their relationship? *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, vol. 140, pp. 318–323.
- Savage L.J. (1954) *The Foundations of Statistics*. New York: Wiley.
- Shum M. (2014) Superstition and “lucky” apartments: Evidence from transaction-level data. *Journal of Comparative Economics*, vol. 42, pp. 109–117.
- Terrell D. (1994) A test of the gambler's fallacy: Evidence from pari-mutuel games. *Journal of Risk and Uncertainty*, vol. 8, pp. 309–317.
- Thompson E.R., Prendergast G.P. (2013) Belief in luck and luckiness: Conceptual clarification and new measure validation. *Personality and Individual Differences*, vol. 54, pp. 501–506.
- Tse A.Y.H. (2015) To be or not to be superstitious – that's the question. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, vol. 208, pp. 5–12.
- Weiner B., Frieze I., Kukla A., Reed L., Rest S., Rosenbaum R.M. (1971) *Perceiving the causes of success and failure*. New York: General Learning Press.
- Wohl M.J., Enzle M.E. (2003) The effects of near wins and near losses on self-perceived personal luck and subsequent gambling behavior. *Journal of Experimental Social Psychology*, vol. 39, pp. 184–191.
- Yang Z. (2011) “Lucky” numbers, unlucky consumers. *The Journal of Socio-Economics*, vol. 40, pp. 692–699.