

ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА: СУЩНОСТЬ И ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ



И. Н. ДРОГОБИЦКИЙ

Доктор экон. наук, профессор кафедры «Системный анализ в экономике» ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации». Область научных интересов: системный анализ в экономике, экономико-математические методы, экономика знаний

E-mail: dinind@mail.ru

АННОТАЦИЯ

На рубеже тысячелетий появилась, а в последующие годы существенно укрепилась концептуально новая экономическая теория – поведенческая экономика. Как все новое, она вызвала некую настороженность и оппозиционность научного экономического сообщества. Настоящая статья преследует цель хоть как-то уменьшить пагубное воздействие отмеченных тенденций. В ней рассматриваются истоки, основные действующие лица и длительная история становления поведенческой экономики. Параллельно раскрывается сущность ее основных положений, анализируется их трансформация во времени и перспективы практического применения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

игра, риск, субъективная ценность богатства, функция ценности, коэффициент неприятия потерь, архитектура выбора.

ВВЕДЕНИЕ

Без малого 20 лет назад появилась концептуально новая экономическая теория – поведенческая экономика. С тех пор за успехи в этой области экономической науки присуждены две Нобелевские премии – Д. Канеману в 2002 году и Р. Талеру в 2017 году. Поведенческая экономика существенно потеснила и в дальнейшем, возможно, заменит доминирующую ныне неоклассическую концепцию экономической теории. Большинство профильных публикаций пока переведены с английского, многие отечественные ученые-экономисты воспринимают поведенческую экономику как некое экзотическое увлечение и не спешат расширять предметную область экономической науки посредством введения соответствующей специальности (или области исследования) в перечень научных экономических специ-

альностей и в учебные планы подготовки современных экономистов и менеджеров. В настоящей статье отражены основные вехи становления этого нового направления экономической науки, раскрыта сущность фундаментальных положений с целью подтолкнуть научное экономическое сообщество к популяризации поведенческой экономики и прикладным исследованиям в этой предметной области.

ИСТОКИ

Основу поведенческой экономики составляет направление психологии, изучающее взаимоотношения души и материи. Ключевая задача представляет собой поиск ответа на вопрос, каким образом изменение физических величин во внешнем мире влияет на их восприятие субъектом [Ариэли Д., 2010; Канеман Д., 2016; Талер Р., Санстейн К., 2018]. Изначально

задача была поставлена так: существуют измеряемые физические величины (сила света, частота звука, количество денег), которые субъективно воспринимаются человеком (яркость, высота тона, ценность), необходимо найти психофизические законы, связывающие субъективные ощущения в мозгу наблюдателя с объективными значениями величин в материальном мире. С точки зрения системной науки [Гараедаги Дж., 2011; Дрогобыцкий И. Н., 2017] это тривиальная задача перевода значения исследуемой физической величины, выраженной в единицах по одной шкале, в значения – по другой.

Исследуя аналогичный вопрос применительно к ценности денег с точки зрения психологии, швейцарский ученый Д. Бернулли еще в далеком 1738 году пришел к выводу, что ценность (полезность) денег является логарифмической функцией от их количества (богатства). Руководствуясь этим принципом, Бернулли утверждал, что общий итог игры предпочтительнее измерять средним от субъективной ценности исходов, взвешенных по частоте их реализации, в то время как его современники продолжали высчитывать средневзвешенное значение исходов игры в денежном выражении. Он предложил логарифмическую шкалу (см. таблицу), по которой необходимо определить психологическую ценность каждого исхода игры, а затем суммировать эти оценки, скорректировав их на вероятность того или иного исхода. Так, выбирая между вариантами «...равные шансы получить 1 миллион или 7 миллионов» (ценность: $(10 + 84)/2 = 47$) и «...гарантированно получить 4 миллиона» (ценность 60), нормальный игрок отдаст предпочтение гарантированным деньгам.

Так поступило бы подавляющее большинство людей. Нормальный среднестатистический человек не любит рисковать, поскольку существует вероятность получить худший из возможных исходов. В условиях уменьшения предельной ценности богатства, как в нашем случае (см. таблицу), человек, принимающий решение, будет избегать риска. Если предложен выбор между игрой и гарантированной суммой, равной ожидаемой ценности игры, он предпочтет гарантированную сумму. Более того, не склонный к риску человек, поступит так же, даже если гарантированная сумма будет заведомо ниже ожидаемой ценности игры.

Предложенный Бернулли психофизический подход к тому, как принимаются решения в условиях риска, позволил найти весомые аргументы для экономического обоснования ряда очевидных, но трудно интерпретируемых явлений, вещей и поступков. В частности, с помощью функции ценности богатства легко объяснить, почему бедные люди покупают страховку и почему богатые продают ее беднякам. Потеря одного миллиона равняется всего 4 пунктам ценности для человека, располагающего 10 миллионами, и составляет 18 пунктов (48–30) для обладателя 3 миллионов. Поэтому относительно бедный человек охотно заплатит за страховку, тогда риск окажется переложено на более состоятельного экономического агента [Bertrand, 2006]. Такое гармоничное сочетание интересов обеих сторон является хорошим основанием для развития страхового бизнеса.

СТАНОВЛЕНИЕ

В конце XX века предложенная Бернулли теория субъективной ценности богатства получила дальнейшее развитие [Канеман Д., 2016; Tversky A., Kahneman D., 1991]. Как показали исследования вопросов выбора в условиях риска, ценность богатства зависит не только от текущего состояния, но и от истории его достижения (формирования), что почему-то не заметил Бернулли. Например, один экономический агент располагает богатством в 1 миллион, а второму принадлежат 4 миллиона. Если предложить им на выбор «равные шансы иметь в итоге 1 миллион или 4 миллиона» или гарантированную сумму – 2 миллиона, то, с позиций теории субъективной ценности, они стоят перед одинаковым выбором: если решатся сыграть, ожидаемое богатство составит 2,5 миллиона $((1 + 4)/2)$, если выберут гарантированную сумму, то это будет 2 миллиона. По теории Бернулли, агенты должны сделать одинаковый выбор, но такое предсказание неверно. Теория не срабатывает, потому что не учитывает различные точки отсчета у разных агентов при оценке вариантов. Первый агент рассуждает следующим образом: «Если я выберу гарантированные деньги, то мое состояние удвоится; но я могу и сыграть, и если повезет, я получу вчетверо больше, а если нет – останусь с тем, что есть». Второй агент думает иначе: «Если я выберу гарантированную сумму, то потеряю половину состояния, а это очень плохо. Если я попытаюсь счастья и сыграю в предложенную игру, то в случае успеха не потеряю ничего, а в случае провала – ничего не поделаешь! – лишусь трех четвертей своего состояния». Итак, первый агент думает о выигрыше, а второй – о проигрыше. Психологические исходы, которые они рассматривают, совершенно различны, хотя возможные размеры богатства одинаковы. Поскольку в теории Бернулли отсутствует понятие точки отсчета, она не отражает очевидного факта, исход благоприятный для первого агента, оказывается плохим для второго. Теория может объяснить, почему для первого агента риск неприемлем, но не объясняет, почему второй согласен на риск и предпочитает игру. Выходит, что стоит только сдвинуть фокус, как признанное неприятие риска уступает место стремлению к риску. Гарантированная потеря вызывает отторжение и заставляет агента пойти на риск.

Если допустить, что оба агента выбрали игру и им сопутствовал успех: они обзавелись одинаковым богатством (по 4 миллиона) на текущий момент времени, то, согласно теории Бернулли, они должны испытывать одинаковое удовлетворение. Однако вспомним о том, что еще днем накануне у первого был 1 миллион, а у второго – 4 миллиона, тогда легко догадаться, что первый сегодня ликует, а второй – в лучшем случае невозмутим. Субъективное восприятие ценности агентами [Stevens S., 1961] определяется последними изменениями их богатства относительно раз-

Ценность богатства по Бернулли

Богатство, млн ед.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ценность	10	30	48	60	70	78	84	90	96	100

личных точек отсчета (1 миллион у первого и 4 миллиона у второго). Если воспользоваться данными таблицы, то ликование первого агента определяются 50 пунктов положительными эмоциями (60–10), а невозмутимость второго – сохранение статус-кво, если, конечно, его не огорчает успех первого агента.

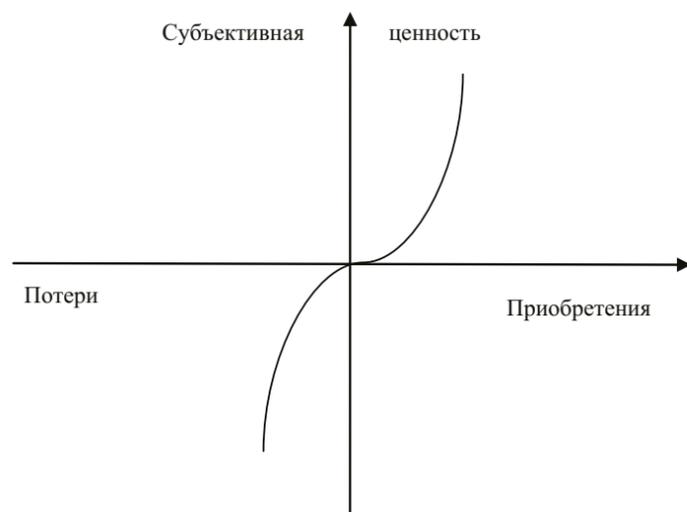
Исследование противоположных взглядов на риск с учетом благоприятных и неблагоприятных перспектив позволило Канеману и Тверски сделать значительный шаг в понимании природы человеческого выбора. Оказывается, человек разумный (*homo sapiens*) просто любит выигрывать и не любит проигрывать, причем нежелание проигрывать сильнее желания выигрывать. Корни такой асимметрии между силой положительных и отрицательных ожиданий следует искать в человеческой эволюции: у организма, реагирующего на угрозу сильнее, чем на приятную перспективу, больше шансов на выживание и воспроизводство потомства.

В конечном итоге Канеману и Тверски удалось существенно развить теорию субъективной ценности Даниэля Бернулли, введя в нее точку отсчета, относительно которой оцениваются исходы игры. Тем самым они привнесли временное измерение в исходную постановку задачи, обеспечив охват непосредственного прошлого и ближайшего будущего. В итоге это позволило значительно расширить сферу практического применения теории субъективной ценности и положить начало новому направлению экономической науки – поведенческой экономике. Конечный результат такого интеграционного развития получил название «теория перспектив». За нее в 2002 году Нобелевский комитет присудил Нобелевскую премию в области экономики Д. Канеману (к тому времени А. Тверски ушел из жизни).

Теория перспектив покоится на трех принципах:

- фиксирование точки отсчета: исходы игры оцениваются относительно нейтральной исходной точки, в качестве которой, как правило, выступает зафиксированный статус-кво (исходы, которые находятся выше точки отсчета, интерпретируются как выигрыши, а те, что ниже, – как проигрыши);

Рис. 1. Функция ценности Канемана – Тверски



- снижение чувствительности модели: с ростом богатства уменьшается его предельная ценность и чувствительность к субъективному восприятию разницы между соседними значениями по шкале богатства;
- неприятие потерь: существует естественная асимметрия между субъективным восприятием приобретений и потерь, потери всегда кажутся крупнее, чем приобретения.

На рис. 1 приведена гипотетическая функция субъективной ценности Канемана – Тверски, которая отражает содержание теории перспектив и представляет собой эталонную модель, как определить психологическую ценность приобретений и потерь экономических агентов в процессе их жизнедеятельности. Точка отсчета находится на пересечении координат. Слева от нее фиксируются потери, а справа – приобретения. Логарифмообразные кривые демонстрируют снижение чувствительности к субъективному восприятию как приобретений, так и потерь. Разный наклон по отношению к оси ординат (субъективная ценность) отражает асимметрию восприятия приобретений и потерь.

Предположим, что в почтовом ящике вы обнаружили извещение о гонораре на сумму 10 000 руб. за опубликованную научную статью и счет за коммунальные услуги на 8000 руб. Скорее всего, вы придадите гораздо большее значение необходимости потратить 8000 руб., чем доходу в 10 000 руб., поскольку, согласно функции ценности Канемана – Тверски (рис. 2а), субъективная ценность дохода $V(10\ 000)$ гораздо меньше ценности расхода $V(-8000)$. Будучи оценены как единое целое, отмеченные события явно улучшат ваше имущественное положение, однако суммирование ценности отдельных событий дает отрицательный результат, что обуславливает чувство некоторого огорчения.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

В повседневной жизни функция ценности Канемана – Тверски объясняет не только стереотипное поведение людей, но и множество других типичных предпочтений, которые противоречат рациональной логике выбора. Если вы купили пару модных туфель за 50 000 руб. и вдруг обнаружили, что они вам тесны и неудобны, – скорее всего, вы будете продолжать носить туфли, чтобы не пропали ваши инвестиции в свой имидж. Дело в том, что покупка туфель сопряжена с издержками. Если прекратить их носить, придется признать эти издержки необратимыми потерями, что для среднестатистической личности является менее предпочтительным, чем хождение с определенным дискомфортом (рис. 2б). Другими словами, человек не готов игнорировать невозвратные издержки, вернуться к состоянию, предшествующему покупке $V(0)$, и надеть старые туфли.

В аналогичных ситуациях чаще всего оказываются лица, принимающие решения (ЛПР): инвестор, оценивающий возможности новой компании; юрист, размышляющий подавать ли иск в суд на не выполняющую договорные обязательства компанию-партнера; военачальник, планирующий наступательную операцию; политик, принимающий решение, вступать или не вступать в предвыборную гонку, и др. В той или иной мере каждый из них имеет дело с вероятностью победы или поражения. Степень неприятия

потерь у каждого ЛПР разная [Novemsky N., Kaneman D., 2005; Sokol-Hessner P. Hsu M., Curley N.G. et al., 2009]. Экспериментальные оценки показывают, что коэффициент неприятия потерь (отношение суммы выигрыша к зафиксированной сумме проигрыша, отражающее сбалансированность субъективных ощущений игрока) колеблется в диапазоне [1,5; 2,5]. Например, для трейдеров, профессионально работающих на финансовых рынках, значение коэффициента неприятия потерь смещается к левой границе диапазона [List J., 2003], в то время как для консилиума врачей, принимающего решение о проведении уникальной операции, коэффициент может достигнуть максимального значения.

Суждения, предпочтения, а следовательно, и решения реальных людей существенным образом зависят от контекста, т. е. конкретного способа формулировки задачи. В эксперименте врачам предлагалось выбрать одну из двух возможных стратегий – хирургическое вмешательство или лучевую терапию – для лечения больных, страдающих раковыми заболеваниями. Понуждение к выбору стратегии лечения осуществлялось посредством двух различных контекстов – формулировки выживания и формулировки смертности.

Формулировка выживания. При хирургическом вмешательстве операцию переживут 90 из каждых 100 прооперированных больных, в том числе 68 человек будут живы через год после операции, а 34 – через пять лет после операции. Через год после лучевой терапии все 100 больных, прошедших курс облучения, останутся живы через год, и 22 – через пять лет после лечения. За лучевое лечение высказалось лишь 18% испытуемых.

Формулировка смертности. Во время хирургической операции и в послеоперационный период умрут 10 из 100 больных, в течение года скончаются еще 32, а в течение пяти лет – 66. В ходе лечения лучевой терапией никто из 100 боль-

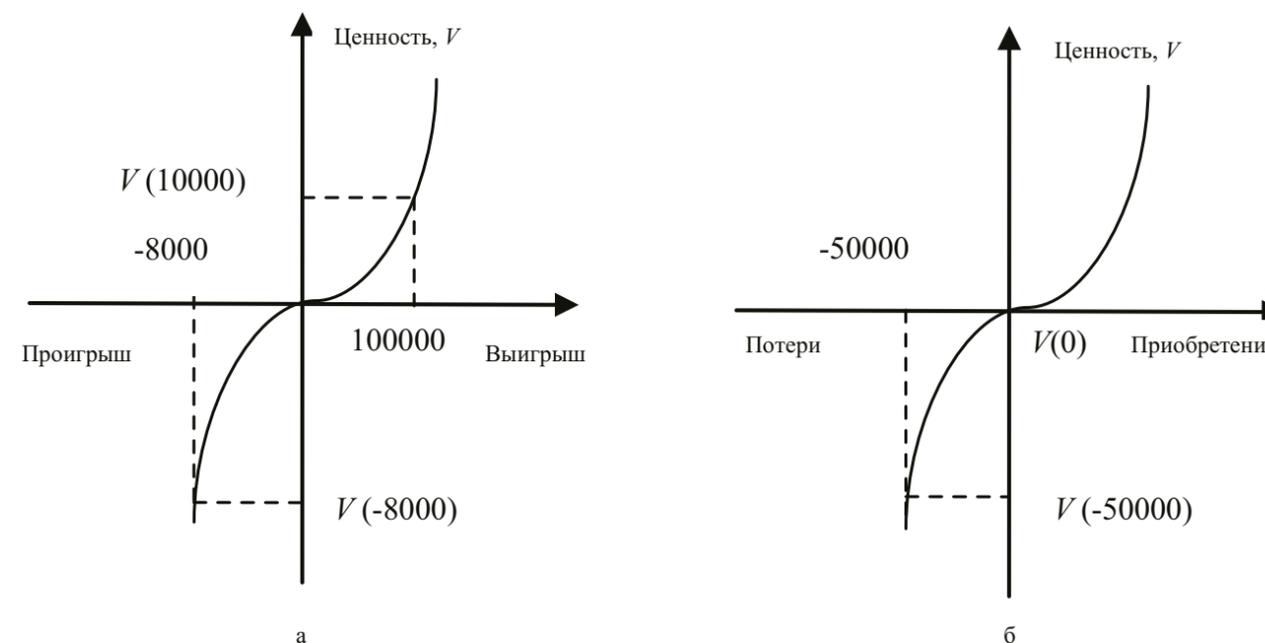
ных, прошедших курс облучения, не умрет, в течение года после лечения скончаются 23 больных, а в течение пяти лет – 78 больных. Число сторонников лучевой терапии выросло до 44%.

С формальной точки зрения обе формулировки абсолютно идентичны. Этот феномен назван эффектом оформления. Если предлагалась формулировка выживания, врачи рассматривали спасение жизни как выгоду (приобретение) и поэтому не были расположены к риску: между хирургическим вмешательством и лучевой терапией выбирали хирургическое вмешательство (рис. 3а). В случае формулировки смертности те же врачи рассматривали гибель людей как потери и выбирали более рисковую лучевую терапию (рис. 3б).

Организацию контекста, в котором человек принимает решение, Ричард Талер назвал архитектурой выбора, а человека, формирующего такой контекст, – архитектором выбора [Талер Р., Санстейк К., 2018]. В современных условиях многие реальные решения людей концентрируются вокруг альтернатив, которые предусмотрел архитектор выбора еще на стадии формирования множества допустимых альтернатив [Дрогобыцкий И.Н., 2016]. Выходит, что архитекторы выбора наделяются полномочиями влиять на поведение людей, чтобы те вели более здоровый образ жизни, улучшили свое финансовое положение или обеспечили себе комфортные условия существования. Отмеченный круг обязанностей вполне подпадает под юрисдикцию современного менеджмента, а следовательно, формирование благоприятной структуры выбора следует считать его новой функцией.

К ней прибегают органы управления всех экономических агентов или союзов: главы семейств, руководство предприятий и организаций, администрации муниципалитетов и регионов, правительства стран, когда представляется возможность подтолкнуть людей к выбору, который улучшит

Рис. 2. Применение функции ценности Канемана – Тверски
а – оценка событий; б – необратимые потери



их жизнь. При этом выбор не ограничивается, не навязывается, и люди вправе ошибаться. Если кто-то хочет курить, выпивать, сорить деньгами и не думать о будущем, архитекторы выбора не собираются ни переубеждать его, ни усложнять ему жизнь. Таким образом, формирование структуры выбора – это достаточно слабая, мягкая, ненавязчивая, ничего не запрещающая и не вносящая заметных изменений в экономические привычки функция организационного управления, которая, тем не менее, предсказуемо влияет на поведение людей.

Например, в хороших школьных столовых существенно повышают потребление здоровой пищи, используя выкладку блюд на стеллажах самообслуживания (в рамках утвержденного меню и допустимого ассортимента кондитерских изделий): в начале стеллажа поставлены фрукты и овощные салаты, на уровне глаз – каши, тушеные овощи и другие полезные вторые блюда с отварной рыбой или натуральным мясом, в непосредственной доступности и в привлекательных порционных тарелках налиты традиционные первые блюда (борщи, супы, бульоны), и только в конце стеллажа оказываются десерты.

В хайтеке стоит отметить очень удобную организацию пользовательской среды архитекторами iPad и iPhone: каждая их функция имеет множество опций, причем пользователь может выбрать наиболее подходящую (мелодию звонка, время переадресации на голосовую почту и др.), но мало кто пользуется этими возможностями и меняет стандартные настройки, установленные производителем. Существует успешный опыт формирования архитектуры выбора на уровне администраций и правительств: самым эффективным средством подтолкнуть нерадивых налогоплательщиков к уплате налогов в Миннесоте оказалась информация о том, что 90% жителей

штата уже оплатили все налоги. Для борьбы с игровой зависимостью во многих штатах США введен самозапрет (люди добровольно вносят себя в «черный список») на посещение казино и других игровых заведений; чтобы не выполнять сомнительных распоряжений вышестоящего начальства, в нашей стране их успешно откладывают в долгий ящик.

Как показали исследования на стыке психологии и экономики, фундаментальные понятия статистики (распределение случайной величины, математическое ожидание, дисперсия и т.п.) не относятся к числу интуитивно используемых инструментов для суждений. В неоклассической экономической теории Ното *economicus* описан как существо не только рациональное, но гиперрефлексивное: мало того что оно наделено упорядоченными предпочтениями, феноменальной памятью, способностью вычислять вероятности наступления различных событий и сопоставлять их при осуществлении выбора, оно еще органически не способно действовать по наитию, совершать ошибки, оценивая наиболее желательный из доступных вариантов, и выносить логические противоречивые суждения. Однако приведенное описание не соответствует действительности. Отмеченные добродетели нетипичны для большинства живых людей, склонных систематически принимать решения, руководствуясь не рациональными, а интуитивными соображениями, которые называют эвристиками. Архитекторы выбора, призванные формировать удобную среду для каждой эвристической процедуры, способны заметно улучшить качество жизни людей. За большие успехи на этом поприще американский ученый Р. Талер удостоился Нобелевской премии за 2017 год в области экономики. С появлением его прикладных работ поведенческая экономика наконец приобрела вполне конкретные очертания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Становление поведенческой экономики растянулось на целых три столетия. Ее основные теоретические положения, сформулированные Даниэлем Бернулли, долгое время лежали «мертвым грузом» в закромах знаниевой кладовой человеческого сообщества. В конце XX века они получили серьезное развитие в работах Амоса Тверски и Даниэля Канемана, а с началом XXI века благодаря усилиям Ричарда Талера и его коллег нашли широкое практическое применение. Намечившиеся прикладные направления развития поведенческой экономики очень перспективны, а получаемые результаты позволяют надеяться на успешное решение многих злободневных задач человечества. Отмеченные моменты являются вескими основаниями для того, чтобы учредить специализированные кафедры поведенческой экономики в национальных учебных заведениях и открыть соответствующую научную специальность в рамках существующей системы экономических наук.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ариэли Д. (2010) Предсказуемая иррациональность: скрытые силы, определяющие наши решения. М.: Манн, Иванов и Фербер. 296 с.
2. Гарсадаги Дж. (2011) Системное мышление: как управлять хаосом и сложными процессами. Минск: Гревцов Паблишер Букс. 480 с.
3. Дрогобыцкий И. Н. (2016) Системная кибернетизация организационного управления. М.: Вузовский учебник; Инфра-М. 333 с.
4. Дрогобыцкий И. Н. (2017) Системный анализ в экономике. М.: Юнити-Дана. 607 с.
5. Канеман Д. (2016) Думай медленно... решай быстро. М.: АТС. 653 с.
6. Талер Р., Санстейк К. (2018) Архитектура выбора: как улучшить наши решения о здоровье, благосостоянии и счастье. М.: Манн, Иванов и Фербер. 240 с.
7. Bertrand M., Mullainathan S., Shafir E. (2006) Behavioral economics and marketing in aid of decision making among the poor // Journal of Public & Marketing. Vol. 25. P. 8–31.
8. List J. (2003) Does market experience eliminate market anomalies // Quarterly journal of economics. Vol. 118. P. 47–118.
9. Novemsky N., Kaneman D. (2005) The boundaries of loss aversion // Journal of marketing research. Vol. 42. P. 119–147.
10. Sokol-Hessner P. Hsu M., Curley N. G. et al. (2009) Thinking like a trader selectively reduces individuals loss aversion // PNAS. Vol. 106. P. 5035–5075.
11. Stevens S. (1961) To honor Fechner and repeal his law // Science. Vol. 133. P. 80–86.
12. Tversky A., Kahneman D. (1991) Loss aversion in riskless choice: a reference-dependent model // Quarterly Journal of Economics. Vol. 106. P. 1039–1080.

Рис. 3. Эффект оформления:

а – формулировка выживания; б – формулировка смертности;

$V_{хв}$ – ценность (психологическая) хирургического вмешательства; $V_{лт}$ – ценность лучевой терапии

