

УДК 101.1:316

В. С. Диев

Новосибирский государственный университет
ул. Пирогова, 2, Новосибирск, 630090, Россия

Институт философии и права СО РАН
ул. Николаева, 8, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: diev@smile.nsu.ru

**КРИТЕРИИ ВЫБОРА АЛЬТЕРНАТИВ:
РАЦИОНАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ И РЕАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ***

В статье рассматриваются роль и значение критериев выбора альтернатив в процессах принятия решений. Показано, что задание критерия определяет, а в ряде случаев предопределяет структуру, содержание, динамику и результативные характеристики процесса принятия решений. Выбор альтернативы, как правило, основывается на определенной модели рациональной деятельности, но реальные решения, которые принимают люди, далеко не всегда соответствуют этой модели. В связи с этим актуальным становится вопрос о том, какие же действия считать рациональными.

Ключевые слова: рациональный выбор, принятие решений, модель, полезность, ценность, риск.

В прошлом году журнал «Вопросы философии» опубликовал статью Я. Хинтикки, посвященную состоянию философских исследований в современном мире [2011]. В этой, как мне представляется, во многом программной работе Я. Хинтикка ставит вопрос о том, «что может стать “пакетом стимулов” для философии» [Там же. С. 3], какие проблемы в «теоретической философии», на его взгляд, сегодня и в ближайшее время, наиболее актуальны и востребованы. В своей статье Я. Хинтикка выделил специальный раздел, посвященный проблемам рациональности в принятии решений. В частности, говоря о значении и оценке результатов, полученных А. Тверски и Д. Канеманом, он пишет, что «здесь философское исследование сталкивается с задачей важной и интеллектуально, и идеологически» [Там же. С. 14]. Полагаю, не вызывает сомнения тезис о том, что разработка конкретных решений в различных областях имеет свою безусловную специфику и требует специальных знаний. Но, несмотря на все различия профессионального характера,

деятельность, или более точно, процедура принятия решений, имеет одни и те же основы, которые можно построить в соответствии с общим методологическим алгоритмом, повышающим ее эффективность. Специальная подготовка, при прочих равных условиях, может позволить сделать деятельность человека более рациональной и эффективной. Как отмечает Я. Хинтикка, «...обучение “рассуждению и критическому мышлению” – одна из педагогических функций философии. Действительно, курсы с таким названием были основным предметом в американских университетах в нескольких последних десятилетиях. К сожалению, философские исследования недостаточно руководствовались потребностями этой важной образовательной миссии философии» [Там же].

Любую человеческую деятельность без особых интеллектуальных усилий легко представить как цепочку принятия решений. Всякий сознательный человек преследует определенные цели и принимает соответствующие решения, связанные с их достиже-

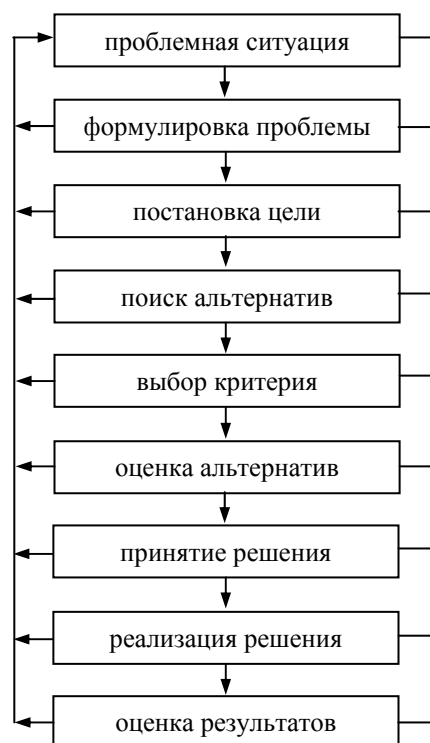
* Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ (проект № 12-03-00172а).

нием. При этом человек хочет обладать рациональной основой для принятия благо-разумных решений, позволяющей сравнивать различные варианты действий, и выбирать тот, который наиболее полно соответствует его целям, оценкам и системе ценностей. Замечу, что рациональность в широком смысле – это разумность, соответствие требованиям разума, доступное разумному пониманию, способность человека мыслить и действовать на основе разумных норм. Решения, принимаемые людьми, как правило, основываются на определенной модели рациональной деятельности. В этой связи возникает важнейший философский вопрос: а какие действия считать рациональными? Насколько предлагаемые наукой и философией модели принятия решений соотносятся с реальностью? Термин «реальный» имеет несколько толкований в русском языке, обращу внимание читателей на две интерпретации, которые можно найти в словаре Ожегова и Ушакова. Реальный – практический, исходящий из понимания подлинных условий действительности; трезво-практический, основанный на учете действительных условий, соответствующий действительному положению. Одним из результатов многолетних исследований, проведенных А. Тверски и Д. Канеманом, а также их последователями, является то, что показано, как объективная ограниченность когнитивных возможностей человека, прежде всего, оперативной памяти, скорости восприятия и переработки информации и т. п., влияет, а зачастую определяет поведение человека. Эти факторы являются основой многих наблюдаемых ошибок, противоречий, нелогичностей в процессах принятия решений [Choices..., 2002]¹. Тем не менее наука и философия должны помочь человеку в решении сложной проблемы выбора. В данной работе будет рассмотрен только один аспект этой фундаментальной задачи, который связан с ролью и значением критериев выбора альтернатив в процессах принятия решений.

Прежде всего, несколько общих замечаний и определений. Решение – процесс и результат выбора цели и способа ее дости-

жения, является связующим звеном между познанием и тем или иным вариантом поведения, действия человека. Принятие решений – мыслительный процесс, предполагающий предварительное осознание цели и способа действий, проработку различных вариантов. Важнейшей особенностью этого процесса является его волевой характер. В принятии решения интегрируются знания, интересы, мировоззрение человека. Решение – явление социальное, оно всегда принимается одним или несколькими лицами. Решение является основой самоидентификации человека, так как любой социальный тип, любой характер раскрывается через действие [Диев, 2009].

Процесс принятия решения начинается с возникновения проблемной ситуации и заканчивается выбором решения – действия, которое должно ее преобразовать. Этот процесс можно представить в виде последовательности этапов и процедур, имеющих между собой прямые и обратные связи. Обратные связи отражают итеративный, циклический характер зависимости между этапами и процедурами. Итерации в выполнении элементов процесса принятия решений обусловлены необходимостью уточнения и корректировки данных после выполнения последующих процедур. Схему формирования решения можно представить следующим образом:



¹ В этой книге собраны основные работы А. Тверски и Д. Канемана, а также их последователей, посвященные теории перспектив и проблемам выбора в условиях риска и неопределенности.

Понятно, что процессуальный анализ любого решения, взятого в отдельности, каким бы содержательным и детальным он не был, является условным и выступает как допустимая абстракция. Поэтому предложенная схема, конечно же, отображает реальный процесс принятия решений в упрощенном виде. В действительности он является гораздо более сложным и далеко не всегда выполняется строго согласно данной схеме. Тем не менее она отражает и ряд существенных моментов. Так, очевидно, что реальный процесс допускает определенную параллельность процедур. Кроме того, при выполнении той или иной процедуры появляется новая информация, возникают ассоциации, поэтому требуются корректировка и дополнение предыдущих элементов. Такая необходимость повторения процедур может возникнуть в любом месте процесса принятия решений. Подчеркну, что данную схему не следует принимать как абсолютно точную и неизменную, она лишь в основном отражает рациональную последовательность действий ЛПР (лица, принимающего решения) при формировании и выборе решений.

Несмотря на всю простоту представленной схемы, она важна в методологическом плане, поскольку наглядно показывает, что сначала нужно выбрать критерий сравнения альтернатив, а уже потом с его помощью сравнивать альтернативы. Образно говоря, критерий можно назвать «весами», на которых взвешиваются возможные решения. Критерий выбора альтернатив определяет, а в ряде случаев предопределяет всю структуру процесса принятия решений, его содержание, динамику и результативные характеристики.

Следующий простой пример наглядно демонстрирует важность этапа выбора критерия. Допустим Вам необходимо купить новые ботинки. Прежде чем сравнивать «альтернативы», стоящие в обувном магазине, Вам необходимо выбрать критерий, по которому Вы их будете сравнивать. В качестве критерия Вы можете выбрать только что-то одно: цена, качество, престиж марки или цвет, например желтый. Если в качестве критерия Вы выбираете цену, то покупаете самые дешевые ботинки. Если критерий – качество, то покупаете самую качественную обувь, не взирая на цену. Если критерий – престиж марки, то покупаете самые модные

ботинки, несмотря ни на цену, ни на удобства; если же Ваш критерий – цвет, то покупаете самые желтые ботинки, и для Вас не важны остальные характеристики. Таким образом, выбрав критерий сравнения альтернатив, Вы предопределяете свой выбор.

Еще один пример. Если россиянину говорят «принимай решение», то он считает, что должен именно выбрать, например, из предложенного списка. Ему даже в голову не придет мысль, о том, что в самой постановке вопроса содержится скрытое манипулирование, поскольку он был отстранен от начальных этапов формирования и выработки решения. «Пусть кто-то другой проделает работу по подготовке вариантов, а я решу, какой из них выбрать, и если окажется, что выбирать приходится из плохого и очень плохого, то я не виноват, поскольку других вариантов и не было». Отличие от западной культуры четко видно на языковом уровне, где подобная фраза звучит как «сделай решение» («*make decision*»). Замечу, что нерациональность россиян при принятии решений давно уже стала притчей во языцах, причем эта характеристика применима ко всем видам и областям жизнедеятельности. Если же говорить о политике, то наши соотечественники привыкли выбирать «сердцем» и «душой». Принятие решений в политической сфере – отдельная фундаментальная проблема, тем не менее хочу заметить, что дело заключается вовсе не в генетической предрасположенности наших соотечественников, а в той культурной среде, где вырастают люди. Поэтому рациональность в принятии решений можно и нужно воспитывать и культивировать. Важную роль в формировании культуры принятия решений может сыграть философия [Диев, 2007]. Этот же пример мне был нужен для того, чтобы показать, что даже знание структуры процесса принятия решений, может помочь человеку в ситуации выбора.

Как видно из нашего примера с покупкой обуви, часто существует не один, а несколько критериев сравнения альтернатив. Подобные задачи называются многокритериальными, их анализу посвящена многочисленная специальная литература. При решении многокритериальных задач появились дополнительные трудности, связанные, прежде всего, с тем, что выбор критериев зависит

от предпочтений субъекта, которые очень трудно формализовать. В то же время многокритериальную задачу можно свести к одному критерию, приписав каждому критерию свой вес или коэффициент важности:

$$K = \sum_{i=1}^n v_i k_i,$$

где K – единый критерий, а $k_1, k_2 \dots k_n$ – частные критерии с соответствующими весами $v_1, v_2 \dots v_n$; при этом $v_i \geq 0$ и $\sum_{i=1}^n v_i = 1$.

Если говорить о реальной покупке обуви, то покупатель, конечно же, учитывает все критерии, но делает это интуитивно, не прибегая к формальным методам. При принятии же серьезных и ответственных решений в экономике и управлении, подобная формализация зачастую не только оправдана, но и необходима.

Представляется достаточно очевидным, что ЛПР проще принимать решения, когда у него есть один критерий, позволяющий сравнивать все альтернативы. В качестве такого критерия в сороковые годы прошлого века Дж. фон Нейманом и О. Morgenштерном была предложена *полезность*. Можно сказать, что полезность является некоторой индивидуальной мерой психологической и потребительской ценности различных благ. Каждый человек на своих «внутренних весах» взвешивает различные альтернативы и выбирает ту, полезность которой больше. Такой подход исходит из индивидуальных предпочтений ЛПР и позволяет сравнивать, казалось бы, несравнимые блага.

Хотя теория полезности была создана Дж. фон Нейманом и О. Morgenштерном в сороковые годы прошлого века, но и сегодня она и ее различные модификации служат основой для построения моделей принятия решений в самых разнообразных областях человеческой деятельности [Нейман, Morgenштерн, 1970]. Теория полезности состоит из совокупности аксиом, касающихся предпочтений лица, принимающего рациональные решения, и утверждений, которые выводятся из этих аксиом. Такой подход предполагает наличие определенных постулатов рациональности. Следуя этим постулатам и требованиям логики, ведется поиск наилучшего решения. Теория принятия решений не могла опираться на

рациональность в обыденном значении этого слова. Заслуга Дж. фон Неймана и О. Morgenштерна в том, что они впервые сформулировали аксиомы, характеризующие предпочтения человека, действующего рационально. Не менее важно и то, что теория полезности позволяет определить оптимальную стратегию выбора альтернативы в условиях риска. Выбор этой стратегии основан на максимизации ожидаемой полезности, причем вероятности исходов могут пониматься как объективно, так и субъективно. Замечу, что одна из основных задач теории принятия решений состоит как раз в том, чтобы создать рациональную основу для принятия благоразумных решений в условиях риска и неопределенности. При этом она должна иметь нормативные намерения, предписывая образ действия, который наиболее полно соответствует целям, ожиданиям и оценкам ЛПР.

Для того чтобы пояснить основные положения теории полезности, потребуется несколько определений. Прежде всего, понятие лотереи. Пусть $c_1, c_2 \dots c_n$ – возможные выигрыши (они могут быть денежными или какими-то иными), соответствующие вероятности этих выигрышей равны $p_1, p_2 \dots p_n$,

где все $p_i \geq 0$ и $\sum_{i=1}^n p_i = 1$. Лотерея – это случайный механизм, который дает в качестве исходов выигрыш $c_1, c_2 \dots c_n$ с соответствующими вероятностями $p_1, p_2 \dots p_n$. Обозначается лотерея $(p_1 c_1; p_2 c_2; \dots p_n c_n)$, истолковывается это выражение следующим образом: будет получен один и только один выигрыш, и вероятность того, что это будет c_i , равна p_i . Будем использовать также следующие обозначения: $X = (x_1, x_2 \dots x_n)$ – множество исходов, при этом мы лишь немного потеряем в общности, если предположим, что оно конечно; x_i, x_j, x_k – элементы этого множества. Знак \succ обозначает отношение предпочтения: $x_i \succ x_j$ означает, что для ЛПР исход x_i предпочтительнее исхода x_j . Знак \sim обозначает отношение равноценности (индифферентности): $x_i \sim x_j$ означает, что оба исхода для ЛПР одинаково привлекательны, p – вероятности исходов, принадлежащих множеству X .

Систему аксиом сформулирую в простой, описательной форме, учитывая различный уровень математической подготовки читателей.

- Любые две альтернативы сравнимы, т. е. если имеются две альтернативы, то индивидуум будет предпочитать одну другой или они будут для него равноценны.

- Соотношения предпочтения и равноценности для индивидуума транзитивны, т. е. если для индивидуума x_i предпочтительнее, чем x_j , а x_j предпочтительнее, чем x_k , то для него x_i предпочтительнее, чем x_k .

В случае если ему равноценны x_i и x_j и x_j и x_k , то ему равноценны x_i и x_k .

- Если две альтернативы для индивидуума равноценны, то они взаимозаменяемы в лотереях.

- Если в лотерее одной из альтернатив (выигрышей) является другая лотерея, то первую лотерею при помощи исчисления вероятностей можно разложить на более элементарные альтернативы.

- Если две лотереи содержат одинаковые альтернативы, то лотерея, в которой более предпочитаемая альтернатива имеет большую вероятность, предпочтительнее.

- Если x_i предпочтительнее, чем x_j , и x_j предпочтительнее x_k , то существует лотерея, включающая x_i и x_k (с соответствующими вероятностями), равноценная x_j .

Из системы аксиом Неймана – Моргенштерна вытекает ряд важных следствий и, прежде всего, существование функции полезности u , которая определена на множестве исходов X и обладает следующим свойством: $u(x_i) > u(x_j)$, тогда и только тогда, когда $x_i \succ x_j$. В математике подобные утверждения называются «теоремами существования». Иначе говоря, доказано, что существует функция полезности для каждого человека, причем своя, но в явном виде эта функция не задана.

Важнейшей же характеристикой является ожидаемая полезность (EU):

$$EU(a) = \sum_{i=1}^n p_i u(x_i).$$

Согласно теории полезности, рациональный индивидуум должен выбирать альтернативу, максимизирующую ожидаемую полезность $EU(a)$, т. е. альтернатива a_r оптимальна, если $EU(a_r) \geq EU(a_i)$ для всех $i = 1, 2, \dots, m$ из множества альтернатив. Поясню без использования формализмов. Алгоритм действий рационального человека должен быть таков: определить свою полезность исходов, умножить их на соответствующие вероятности, получить ожидаемую полезность и выбрать альтернативу с наибольшей полезностью. Таким образом, построена рациональная модель с одним критерием, позволяющая сравнивать любые альтернативы, исходя из предпочтений человека, которому предстоит сделать выбор.

Возникает естественный вопрос: насколько теория полезности соответствует практике принятия решений? Эту проблему рассмотрим далее, пока же замечу, что теория полезности получила широкое распространение не только в экономике и управлении, но и во многих других сферах человеческой деятельности. По образному выражению Ю. Козелецкого, «хотя теория Дж. фон Неймана и О. Моргенштерна часто является объектом критики, не подлежит сомнению, что она сыграла огромную роль в исследовании процессов принятия решений. Мы не побоимся сравнить ее значение для психологии с ролью, которую сыграла в современной физике квантовая теория» [Козелецкий, 1979. С. 100]. Без такой теоретической модели было бы невозможно в дальнейшем заняться изучением психологических особенностей субъектов, принимающих решение, и перейти к экспериментальным исследованиям в этой области. Точно так же обстоит дело с теорией вероятностей: имеется модель, основанная на аксиоматической теории вероятностей, и реальные оценки вероятностей случайных событий, которые делают люди.

Исследования А. Тверски и Д. Канемана, посвященные тому, как люди принимают решения в условиях риска, как оценивают вероятности случайных событий, уже стали «классикой» [Judgment under Uncertainty, 1982], есть русский перевод этой книги, но, на мой взгляд, очень неудачный [Канеман и др., 2005]. Они описаны не только в специальной, но и популярной литературе, од-

нако считаю необходимым хотя бы кратко упомянуть о результатах этих экспериментов. А. Тверски и Д. Канеман высказали предположение, что люди оценивают вероятность и частоту с помощью эвристик. Одна из них – эвристика доступности (возможности), согласно которой человек судит о вероятности какого-либо события с той легкостью, с какой представляет соответствующие случаи, или по числу случаев, которые без труда припоминаются. В одном из экспериментов испытуемым предлагалось ответить на вопрос: каких слов в английском языке больше, которые начинаются на букву k (key, kiss, king) или же имеют k на третьей позиции (like, take, make)? Слова, начинающиеся с k, припомнить легче, чем слова с k в третьей позиции. В результате большинство людей считает первое событие более вероятным, несмотря на то, что английский язык содержит почти в два раза больше слов с k на третьей позиции. Этот пример показывает, как особенности памяти человека могут влиять на принятие решений и как доступность информации может привести к неточной оценке. Это явление получило название *эвристика доступности*.

Студентам предлагалось решить одну из следующих арифметических задач:

$$8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = ?$$

или

$$1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8 = ?$$

Для решения как первой, так и второй задачи отводилось пять секунд. Задание состояло в том, чтобы оценить произведение этих чисел, так как пяти секунд недостаточно, чтобы произвести нужные вычисления. Студентам, которым была предложена первая задача, оценили произведение числом 2 250. Студенты, которым была предложена вторая задача, оценили произведение числом 512. Правильный ответ – 40 320. Таким образом, произведение, начинающееся с больших чисел, было оценено большим числом, по сравнению с произведением, начинающимся с маленьких чисел. Разница оценок между убывающей и возрастающей сериями чисел показывает, что испытуемые систематически уклонялись в сторону быстрого восприятия доступной информации.

Рассмотрим пример эвристики репрезентативности. Испытуемым сообщалось, что вероятности рождения мальчика или девочки независимы и равны приблизительно 0,5. Сообщалось также, что в некотором городе

были обследованы все семьи, имеющие 6 детей, и что семей с последовательностью рождения ДМДММД оказалось 72. Затем задавался вопрос, сколько в этом городе семей с последовательностью рождения МДММММ? В среднем называлась цифра 30, что противоречит объективной вероятности, так как вероятность любой фиксированной последовательности рождения в семьях с шестью детьми одинакова и равна $(\frac{1}{6})^6$. Аналогично на вопрос, какая последовательность (МММДДД или ДММДМД) встречалась чаще, большинство отвечали – «вторая», хотя на самом деле они также равновероятны [Judgment under Uncertainty, 1982. P. 34–35].

В результате исследований было установлено, что интуитивные представления людей соответствуют «закону малых чисел», т. е. люди полагаются на малые выборки, а не на большие, как того требует теория вероятностей. Поскольку знакомство с логикой и теорией вероятностей не спасает от влияния этого феномена, А. Тверски и Д. Канеман делают, на мой взгляд, совершенно правильное заключение, что единственной эффективной мерой, предохраняющей от влияния «закона малых чисел», должно стать применение формальных статистических процедур, а не эвристик. Также было установлено, что люди не понимают фундаментального принципа выборки, того, что выборочная ошибка становится меньше при увеличении размера выборки. А. Тверски и Д. Канеман на основании многолетних исследований переработки вероятностной информации человеком приходят к заключению, которое имеет, на мой взгляд, большое методологическое значение: «возможно, наиболее общий вывод, вытекающий из многочисленных исследований, состоит в том, что люди не следуют принципам теории вероятностей в оценках вероятностей неопределенных событий» [Tversky, Kahneman, 1986. P. 32].

Аналогичная картина несовпадения аксиоматической теории и данных экспериментов и наблюдений имеет место и в случае теории полезности. Зачастую люди ведут себя не в соответствии с аксиомами этой теории. Нередко их предпочтения не транзитивны, нарушается принцип безразличия, который предусматривает подстановочность равноценных альтернатив. Аксиома транзитивности предпочтений является одним из краеугольных камней теории полезности. Тем не менее предпочтения людей

далеко не всегда транзитивны. Это явление тщательно исследовалось в рамках дескриптивного подхода, и общий вывод, к которому приходит ряд исследователей, заключается в том, что аксиома транзитивности выполняется, как правило, в хорошо определенных проблемных ситуациях. В противном случае возможны отклонения [Cowan, Fishburn, 1988. P. 261–271].

Другой аксиомой, не подтвердившейся реальной практикой принятия решений, является постулат подстановочности. Люди делают свой выбор вопреки теории полезности. Рассмотрим эксперимент А. Тверски и Д. Канемана, впервые описанный в 1986 г. (см.: [Tversky, Kahnemann, 1986], цит. по: [Choices..., 2002. P. 762]).

Задача 1. Предположим, что Вам дали 300 долларов, и Вы должны сделать выбор:

- а) наверняка получить 100 долларов;
- б) с вероятностью 0,5 выиграть 200 долларов или с вероятностью 0,5 ничего не выиграть.

Задача 2. Предположим, что Вам дали 500 долларов, и Вы должны сделать выбор:

- а) наверняка отдать 100 долларов;
- б) с вероятностью 0,5 ничего не проиграть или с вероятностью 0,5 проиграть 200 долларов.

В первой задаче 72 % испытуемых выбрали вариант *a*, во второй задаче 64 % респондентов выбрали вариант *b*. Таким образом, большинство испытуемых отвергли риск в первой задаче и шли на риск во второй. Хотя с точки зрения теории полезности оба варианта в каждой задаче равноценны.

А. Тверски и Д. Канеман на основании многочисленных экспериментов и наблюдений выделили три поведенческих эффекта, которые нельзя объяснить только ограниченными когнитивными возможностями человека. Эффект определенности, заключающийся в тенденции придавать больший вес детерминированным исходам. Вырожденная лотерея (1,500; 0,0), в которой Вы наверняка получаете 500 рублей, выглядит намного предпочтительнее беспроигрышной, но все-таки лотереи – (0, 5, 1 000; 0, 5, 0), в которой с вероятностью 0,5 Вы можете выиграть 1 000 рублей, но с такой же вероятностью можете и ничего не выиграть. Второй эффект – отражения, связан с тем, что если люди не склонны к риску при выигрыше, то идут на него при проигрышах. Лотерея – (0, 5, –1 000; 0, 5, 0), где Вы с вероятностью 0,5 можете проиграть 1 000 рублей и с такой же вероятностью можете ничего не проиграть, предпочтительнее вы-

рожденной лотереи (1, –500; 0, 0), где Вам наверняка нужно отдать 500 рублей. Третий эффект – изоляции, заключающийся в том, что люди стремятся упростить свой выбор за счет исключения общих компонентов вариантов решений.

Чтобы привести теорию полезности в соответствие с реальной практикой принятия решений и прежде всего учесть описанные выше эффекты, А. Тверски и Д. Канеман предложили теорию перспектов (*Prospect Theory*), добавив два усовершенствования в модель Неймана – Моргенштерна [Kahneman, Tversky, 1979]. Во-первых, вместо вероятностей исходов они предложили использовать функцию от соответствующих вероятностей построена специально для учета поведенческих эффектов, и она не подчиняется законам теории вероятностей. Она наделена такими свойствами, как субаддитивность и субдостоверность, это означает, что субъективные веса могут не равняться объективным вероятностям и быть в сумме меньше единицы. Кроме того, эта функция не линейна по вероятностям. Во-вторых, вместо полезности исходов $u(x)$ используется функция ценности $v(x)$, которая определяется не в терминах абсолютных денежных величин, и не как полезность, а в терминах отклонений от точки начального богатства индивида. Любой человек хочет быть богатым, а не бедным, но степень его желания разбогатеть определяется тем, насколько он богат сейчас. Функция ценности является выпуклой для выигрышей и вогнутой для потерь, что означает несклонность к риску при выигрышах и допускает риск при проигрышах. Таким образом, в теории перспектов формула ценности альтернативы выглядит следующим образом:

$$V(a) = \sum_{i=1}^n \pi(p_i) v(x_i),$$

и рациональный индивид должен выбрать ту альтернативу, которая имеет максимальную ценность. Эта модель дает однокритериальный алгоритм нахождения лучшего решения.

Теория перспектов позволила устранить ряд парадоксов, связанных с применением теории полезности (подробнее см.: [Диев, 2010]). Теория перспектов произвела если не революцию, то переворот в методологических основаниях теорий и моделей рационального поведения, поскольку в ней объе-

динены эмпирические знания о реальном поведении людей и нормативные модели рационального поведения. В 2002 г. Д. Канеман был удостоен Нобелевской премии «за интеграцию результатов психологических исследований в экономическую науку, прежде всего в области суждений и принятия решений в условиях неопределенности» (А. Тверски умер в 1996 г., а Нобелевская премия не присуждается посмертно). Можно ли сказать, что теория проспектов сняла все противоречия между постулируемыми принципами рациональности и реальными процессами принятия решений? Конечно, нет. В своей статье, опубликованной в 1992 г., и подводящей определенный итог исследованиям по теории перспективы [Tversky, Kahnemann, 1992], А. Тверски и Д. Канеман пишут о том, что «Теории выбора в лучшем случае приблизительны и несовершенны... Выбор является процессом конструктивным и ситуационным. Столкнувшись со сложной проблемой, люди... используют приблизительные и отрывочные расчеты» (цит. по: [Choices..., 2002. P. 65]). Один из методологических выводов, который можно сделать на основании изучения реальной практики принятия решений, заключается в том, что нерациональность человека необходимо учитывать при анализе решений. Отмечу, что эта нерациональность связана не только с ограниченными когнитивными возможностями человека, но также и с тем, что поведение человека определяется его ценностями, потребностями, мировоззрением, волей, установками, привычками, традициями, стереотипами. Поэтому зачастую выбор определяется не столько ясностью мысли, сколько именно этими факторами.

Список литературы

Диев В. С. О практичности философского образования // Вестн. Рос. филос. об-ва. 2007. № 1. С. 75–79.

Диев В. С. От «рационального» к «социальному» в принятии решений // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Серия: Философия. 2009. Т. 7, вып. 2. С. 41–46.

Диев В. С. Рациональный выбор в условиях риска: модели и парадоксы // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Серия: Философия. 2010. Т. 8, вып. 2. С. 24–31.

Канеман Д., Словик П., Тверски А. Принятие решений в неопределенности: правила и предубеждения: Пер. с англ. Харьков: Изд-во Ин-та прикл. психол. «Гуманитарный Центр», 2005.

Козелецкий Ю. Психологическая теория решений. М.: Прогресс, 1979.

Нейман Дж. фон, Моргенштерн О. Теория игр и экономическое поведение. М.: Наука, 1970.

Хинтиikka Я. Философские исследования: проблемы и перспективы // Вопр. философии. 2011. № 7. С. 3–17.

Choices, Values, and Frames / Eds. D. Kahneman, A. Tversky. Cambridge Univ. Press, 2002.

Cowan T. A., Fishburn P. C. Foundations of Preference // Theory and Decision: Essays in Honor of Werner Leinfellner. Dordrecht etc.: Reidel, 1988. P. 261–271.

Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases // Eds. D. Kahneman, P. Slovic, A. Tversky. Cambridge Univ. Press, 1982.

Kahneman D., Tversky A. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk // Econometrica. 1979. Vol. 47. No. 2. P. 263–291.

Tversky A., Kahnemann D. Rational Choice and the Framing of Decisions // Journal of Business. 1986. Vol. 59. No. 4. P. 251–278.

Tversky A., Kahnemann D. Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty // Journal of Risk and Uncertainty. 1992. Vol. 5. No. 4. P. 297–323.

Материал поступил в редколлегию 12.12.2011

V. S. Diev

SELECTION CRITERIA FOR ALTERNATIVES: RATIONAL MODELS AND REAL SOLUTIONS

The article focuses on the role the selection criteria for alternatives play in decision-making. It is shown that setting a criterion determines and, in some cases, predetermines the structure, content, dynamics and the resulting characteristics of the decision-making process. The choice of an alternative is based, as a rule, on a certain model of rational activity, whereas the real decisions made by the people do not always correspond to this model. This leads to an important question as to what should be regarded as a rational action.

Keywords: rational choice, decision-making, model, utility, value, risk.