

В статье поднимается проблема принятия решений в контексте субъективной оценки вероятности событий. Принятие решения рассматривается как результат процесса преодоления неопределенности проблемы, а оценка вероятности — как степень уверенности индивида в каждой из альтернатив. Подчеркивается роль эвристических средств принятия решения в ситуациях, когда вероятность альтернатив не может быть оценена рационально. Проверяется гипотеза о влиянии временной локализации события на оценку его вероятности. Подтверждается эффект, в соответствии с которым локализованные в прошлом (гипотетические) события могут оцениваться как менее вероятные, чем относимые к будущему.

Ключевые слова: субъективная вероятность; принятие решений; имплицитные стратегии снижения неопределенности; эффект формулировки.

The article raises the problem of decision making in subjective probability evaluation context. Decision making is regarded as a result of overcoming the uncertainty, associated with the problem, while the probability evaluation – as a subjective confidence level in each proposed alternative. The role of heuristic means for decision making is emphasized, especially in cases when the probability of alternatives can't be evaluated by rational means. The hypothesis of the time localization impact on evaluation of event probability was examined. Consequently the time localization effect on probability evaluation was confirmed. According to it the probability of the events associated with the past can be underestimated versus some others, attributed to the future.

Keywords: subjective probability; decision making; implicit strategies of uncertainty overcoming; framing-effect.

А. П. Карabanov

*Институт психологии им Л.С. Выготского, Российский Государственный Гуманитарный Университет
E-mail: pacaraban01@gmail.com*

Влияние временной локализации события на оценку его вероятности как фактор принятия решений

Научная статья

A. P. Karabanov

L. S. Vygotsky Institute for Psychology, Russian State University for the Humanities

Time Localization Impact on Evaluation of the Event Probability as a Decision-Making Factor

Scientific article

Введение

Проблема регуляции принятия решения или выбора является одной из ключевых в когнитивной психологии. В ее рамках на разных уровнях поднимается вопрос взаимодействия индивида с окружающей средой, границы его способности преобразовать ситуацию в эффективный поведенческий акт.

Осуществление выбора в пользу наилучшей альтернативы представляется интуитивно понятным, однако, в силу ограниченности человеческого познания [1], любая репрезентация проблемы является неполной и процесс принятия решения строится на основе двух механизмов: имплицитных стратегий поиска информации и базирующихся на них эксплицитных стратегиях [2]. Значение имплицитных стратегий заключа-

ется в отборе релевантной информации и построении репрезентации проблемы, в ходе чего субъект решает задачу оптимизации условий проблемы [3]. Посредством этого достигается снижение неопределенности проблемы, что, по мнению Р. Голдсмита и Н. Салина, можно выделить как самостоятельную стадию ее решения [4].

Вопрос принятия решения долгое время разрабатывался в психофизиологии в рамках теории обнаружения сигнала [5]. В этой парадигме была предложена *идеальная модель принятия решения и оценки вероятности его правильности*, в которой уверенность идеального наблюдателя в правильности решения выступает этапом определения вероятности события. В этой модели наблюдатель обладает точным знанием всех априорных вероятностей событий, поэтому не нуждается в

© Карabanov А. П., 2017

субъективных критериях их оценки [6, 7]. В реальной же ситуации, когда речь о точном знании вероятности событий не идет, именно основанные на уверенности эвристические методы заменяют знание априорных вероятностей и обуславливают принятие решений [8].

В результате серии экспериментов было показано, что при возможности отказаться от выбора в силу сомнений в его правильности наблюдатель реже осуществляет выбор, но эти выборы чаще оказываются правильными [8]. Таким образом, субъективная оценка вероятности события (т. е. уверенность) предполагает некий минимальный порог уверенности в альтернативе, превышение которого будет приводить к однозначному выбору. Если же однозначный выбор не может быть осуществлен, то согласно модели предпочитается наиболее правдоподобный результат, либо происходит отказ от выбора вовсе.

Однако процесс принятия решения в условиях невозможности оценки вероятности альтернатив остается неоднозначным и предполагает либо избегание выбора, либо случайный выбор. Их альтернативой могут быть эвристические стратегии выбора, предлагающие выход за рамки или игнорирование слишком неопределенного ситуативного контекста. В своих исследованиях Д. Канеман и А. Тверски [9] предложили ряд таких средств, как доступность, репрезентативность, эффект формулировки проблемы. Доступность и репрезентативность оперируют субъективным опытом наблюдения за причинно-следственными связями событий и коннотатами, тогда как эффект формулировки демонстрирует влияние на выбор акцентов, которые ставятся на различных характеристиках одной и той же задачи.

В совокупности реализация этих стратегий приводит к изменению равновесного состояния правдоподобности альтернатив, тем самым обуславливая большую или меньшую их правдоподобность, необходимую для принятия решения. Но является ли этот набор средств преодоления неопределенности исчерпывающим?

В ходе исследования была поставлена цель оценить роль временной локализации события на суждение о его вероятности. Основная гипотеза заключалась в том, что локализованные в будущем события оцениваются как более вероятные, чем локализованные в прошлом. Помимо этого мы проверили предположения о влиянии на выбор ситуативного фактора неопределенности, а также

гипотезу о связи оптимизма в оценке вероятности событий с дифференциальными особенностями испытуемых.

Материалы и методы

В качестве стимульного материала мы предложили испытуемым оценить по аналоговой шкале от 0 до 100% вероятность следующих событий:

1. Как вам кажется, какова вероятность того, что Иван попадет в ДТП, если сегодня после работы он будет возвращаться домой в состоянии сильного алкогольного опьянения с существенным превышением скорости?

2. Вчера Сергей, возвращаясь с работы, попал в ДТП. Как вы думаете, какова вероятность, что он ехал в состоянии сильного алкогольного опьянения с существенным превышением скорости?

3. Вчера Николай удачно добрался до дома. Оцените вероятность того, что он бы попал в ДТП, если бы ехал в состоянии сильного алкогольного опьянения с существенным превышением скорости?

Перечисленные задачи не имеют правильного решения, т. к. не содержат достаточной информации для рациональной оценки вероятности. В условии № 1 идет речь о локализованном в будущем событии, в условии № 3 – о локализованном в прошлом. Оба этих события являются равновероятными и описывают вероятность наступления одного и того же события в одинаковых условиях. В условии № 2 идет речь о реально произошедшем событии и суть задачи заключается в оценке роли потенциально опасного фактора.

Помимо этого мы предлагали испытуемым заполнить два опросника, а именно Новый опросник толерантности-интолерантности к неопределенности [10] и Мельбурнский опросник принятия решений [11].

В исследовании приняли участие 108 человек — студенты дневного и вечернего отделений Института психологии им. Л. С. Выготского, из которых 97 девушек (возраст: $M = 18$, $sd = 3,5$).

Исследование было организовано в два этапа. На первом — мы предложили стимульный материал двум группам испытуемых: одна выполняла методики перед экзаменом в ситуации неопределенности ($n = 68$), вторая — без воздействия фактора неопределенности ($n = 40$). На втором этапе, через полтора месяца, мы повторно предложили задачи испытуемым из первой группы ($n = 41$), получив возможность сопоставить результаты решения задач во внутрисубъектном плане.

Результаты

Во внутрисубъектном плане мы сравнивали результаты первого и второго предъявления методик при помощи критерия знаковых рангов Уилкоксона, однако каких-либо различий нами выявлено не было.

В ходе сравнения средних оценок потенциально опасного фактора (условие № 2) в группах, подвергшихся и не подвергавшихся воздействию фактора неопределенности при помощи U-критерия Манна-Уитни, оказалось, что, находясь в ситуации неопределенности, испытуемые были склонны преувеличивать детерминирующую роль причинных факторов ($P_1=0.5$; $P_2=0.36$; $p<0.05$).

В отношении оценок вероятности событий, локализованных в будущем или прошлом, нами были получены распределения с экстремумами на $P=0.5$ и $P \in [0.75; 0.8]$ для каждого и значениями медианы, соответствующими высоким оценкам вероятности ($M_1=0.8$, $sd_1=0.19$; $M_3=0.73$, $sd_3=0.21$). Несмотря на то что возможное и гипотетическое события являлись равновероятными, испытуемые только в 54.6% случаев ($n=59$, с учетом погрешности в $\pm 4\%$) давали им равные оценки. Гипотетическое событие оценивалось как более вероятное в 8.3% случаев ($n=9$), тогда как возможное в будущем — в 34.3% случаев ($n=37$). Мы произвели кластеризацию наблюдений (двухступенчатый метод) по оценкам вероятностей двух событий и фактору их согласованности, в результате чего получили трехкластерную модель хорошего качества.

В первый кластер вошли испытуемые, по-разному оценившие вероятность гипотетического и возможного в будущем события. Гипотетическое событие оценивалось как менее вероятное ($n=49$; $M1=0.83$; $M2=0.67$). Испытуемые, попавшие во второй кластер, были склонны давать высокие оценки обоим событиям ($n=37$; $M1=0.85$; $M2=0.86$), тогда как попавшие в третий давали низкие оценки вероятности обоих событий ($n=20$; $M1=0.49$; $M2=0.49$).

Для сравнения кластеров по измеряемым опросниками показателям мы применили критерий Краскала-Уоллеса, выявили значимые различия только для субшкалы «Бдительность» опросника МОПР ($\chi^2=8.9$; $p<0.05$). Парные сравнения (U-Манна-Уитни, поправка Бонферрони) показали различия между 2-м и 1-м кластерами ($p<0.017$), а также 2-м и 3-м кластерами ($p<0.017$) — в обоих случаях балл по шкале бдительности в среднем был выше у испытуемых из второго кластера.

Обсуждение результатов

В ситуации неопределенности, ассоциируемой со стрессом, наблюдается больший пессимизм в оценке роли негативных факторов в наступлении нежелательных событий в прошлом, что может указывать на аффективную коннотацию, влияющую на оценку вероятности события посредством ее связи с субъективной нежелательностью данного события.

Было показано, что временная локализация событий может приводить к различной оценке их вероятности, что наблюдалось примерно в 45 % случаев. На основе оптимистичности и согласованности обеих оценок были выделены три кластера наблюдений: первый, характеризовавшийся существенным различием оценок вероятности события, локализованного в будущем или прошлом; второй и третий, характеризующиеся большим и меньшим пессимизмом, но в обоих случаях согласованными оценками тех же событий.

Разница в оценке равновероятных событий заслуживает отдельного обсуждения. С одной стороны, она может рассматриваться как проявление альтернативного варианта эффекта постановки проблемы. С другой — более убедительным выглядит предположение, что причина различий заключается в большей репрезентативности представлений о том, что событие, локализованное в будущем, является более реальным, а потому и более вероятным, в отличие от события, локализованного в прошлом, которое точно не произойдет.

Обнаруженные дифференциальные различия между испытуемыми, отнесенными к различным кластерам наблюдений, свидетельствуют о больших показателях по шкале бдительности (МОПР) у участников исследования, дававших согласованные пессимистичные оценки вероятности обоих событий, что характеризует этих испытуемых как лиц, склонных к анализу альтернатив и преодолению неопределенности посредством уточнения информации о целях и задачах решения.

Выводы

1. Реализуемые человеком способы оценки вероятности событий являются устойчивыми во времени и кросситуативными характеристиками.
2. Фактор временной локализации события может влиять на оценку вероятности событий. Событие, локализованное в будущем, выступает как более реальное, поэтому более вероятное, чем локализованное в прошлом.

3. В ситуации неопределенности, ассоциируемой со стрессом, нежелательный исход оценивается как в большей степени детерминированный, что выражается через оценку причин, вероятно повлиявших на исход.

4. Испытуемые, дающие согласованные оценки событиям, характеризуются как лица, в большей степени склонные к преодолению неопределенности посредством уточнения информации о целях и задачах решения.

Ссылки

1. Simon H. A. The sciences of the artificial. Cambridge, Mass.: The MIT Press, 1969. 95 p.

2. Klauer K. C. Charge and discharge in problem solving. A theory of declarative simplification: Belastung und Entlastung beim Problemlösen. Eine Theorie des deklarativen Vereinfachens. Göttingen: Hogrefe, 1993. 118 p.

3. Сухих Н. А. Вероятностные репрезентации информации в задачах принятия решения: автореф. дис. ... канд. психол. наук. Ярославль, 1999. 22 с.

4. Goldsmith R. W., Sahlin N. E. The role of second-order probabilities in decision making // Analysing and aiding decision processes. Amsterdam–Budapest: North-Holland and Akadémiai Kiadó, 1983. P. 455–467.

5. Иган Дж. Теория обнаружения сигналов и анализ рабочих характеристик. М.: Наука, 1983. 216 с.

6. Шендяпин В. М., Барабанщиков В. А. Использование теории обнаружения сигнала для разработки модели принятия решения человеком // Психология: Журнал Высшей школы экономики. 2008. № 3, т. 5. С. 145–156.

7. Математическое моделирование уверенности при принятии решения в сенсорных задачах / В. М. Шендяпин, И. Г. Скотникова, В. А. Барабанщиков, В. Б. Тарасов // Психологический журнал. 2008. № 4. С. 84–97.

8. Уверенность в решении: моделирование и экспериментальная проверка / В. М. Шендяпин, В. А. Барабанщиков, И. Г. Скотникова // Экспериментальная психология. 2010. № 1, т. 3. С. 30–57.

9. Принятие решений в неопределенности: Правила и предубеждения / Д. Канеман, П. Словик, А. Тверски. Харьков: Гуманитарный центр, 2005. 632 с.

10. Корнилова Т. В. Новый опросник толерантности-интолерантности к неопределенности // Психологический журнал. 2010. № 6, т. 30. С. 140–152.

11. Корнилова Т. В. Мельбурнский опросник принятия решений: русскоязычная адаптация // Психологические исследования. 2013. № 31, т. 6. С. 4. URL: <http://psystudy.ru> (дата обращения: 20.01.2017).