

Николенко А.Д.

О ЗНАЧИМОСТИ НЕОБОСНОВАННЫХ РЕШЕНИЙ КАК НЕОБХОДИМОГО ЭЛЕМЕНТА ВЫРАБОТКИ РЕШЕНИЙ

*Институт исследований природы Времени
а/я 80, Киев-50, 04050, Киев, Украина
e-mail: alniko@ukr.net*

Показано, что необходимым элементом выработки оптимального поведения в общем случае является возможность принятия необоснованных решений.

Ключевые слова: теория принятия решений, оптимальное управление, необоснованные решения, поведение сложных макросистем.

Одним из быстроразвивающихся научных направлений, имеющих многоплановые приложения как в теоретических исследованиях, так и в практической деятельности человека [1], является теория принятия решений. В ее рамках предпринимаются попытки исследовать процесс принятия решений, в том числе формирующихся в результате естественной работы сознания человека. Развитие этой теории дает возможность построения оптимальных стратегий поведения в самых различных ситуациях, позволяя достигать поставленной цели в условиях сложной внешней среды, в том числе при существенной неопределенности, и действия неблагоприятных внешних факторов. Использование ее результатов позволяет обосновать выбор наилучшей линии поведения и в результате получить максимально благоприятный эффект.

Кажется естественным, что каждый шаг оптимального управления должен быть обоснован с точки зрения достижения поставленной цели, а принятие ничем не обоснованных или плохо обоснованных решений только ухудшит получаемый результат. Так ли это на самом деле? Другими словами, всегда ли принятие необоснованных решений приводит к ухудшению качества управления?

В общем случае это не так. Покажем, что имеет место следующий принцип, который можно считать составной частью оптимального поведения в условиях неопределенности:

Оптимальное поведение должно включать в себя возможность принятия необоснованных решений.

Для доказательства этого утверждения определим понятия обоснованного и необоснованного решений.

Пусть перед некоторым субъектом принятия решений S стоит возможность выбора нескольких (в частности двух) альтернативных вариантов поведения: шаг A , или шаг B . Для выбора оптимального шага (например A) необходимо выстроить некоторую цепочку аргументов $\gamma(A)$, которая бы обосновывала преимущества выбора шага A перед шагом B . Таким образом, существование цепочки аргументов $\gamma(A)$, доказывающей такие преимущества, делает выбор шага A обоснованным. Будем говорить, что выбор шага \tilde{A} является необоснованным, если невозможно построить цепочку аргументов $\gamma(\tilde{A})$, доказывающую преимущества выбора B по сравнению с выбором A .

Если найдена система аргументов $\gamma(A), \gamma(B), \gamma(C), \dots, \gamma(K)$, то открывается возможность синтеза оптимальной линии поведения, состоящая из последовательности шагов A, B, C, \dots, K . Однако существуют ситуации, в которых построение системы аргументов $\gamma(A), \gamma(B), \gamma(C), \dots, \gamma(K)$ оказывается невозможным. К ним относятся симметричные ситуации, в которых в принципе невозможно сделать аргументированный выбор.

Иллюстративный пример. Удобно сослаться на наглядную ситуацию, описанную в следующем литературном эпизоде из известной книги А. Некрасова «Приключения капитана Врунгеля». Во время путешествия на яхте «Беда» запасы продовольствия истощились, и нужно

было решить, какого из оставшихся петушков отправить на жаркое, белого или черного? Далее изложим ситуацию словами капитана: «...встал вопрос о том, с которого начинать. Уж очень, знаете, дружные были петушки. Черного зажарить - белый скучать будет, белого рить - черный заскучает... Я размышлял над решением этой проблемы, серьезно размышлял, но так и не пришел к должным выводам. Ну, думаю: «Ум хорошо, а два лучше». Создал комиссию: я и Фукс. Снова со всех сторон обсудили этот вопрос, но тоже, знаете, безрезультатно. Так и не смогли найти конструктивного решения. Пришлось расширить комиссию. Кооптировали Лома. Назначили заседание. Я изложил суть дела, познакомил собрание с историей вопроса, поднял, так сказать, материал... И не зря. Лом неожиданно такую трезвость взглядов и находчивость проявил в этом деле, что сразу все, как говорится, встало на свои места. Он и минуты не думал. Так, знаете, не колеблясь, прямо и говорит:

- Режьте черного.

- Позвольте, - говорим мы, - ведь белый скучать будет!

- А черт с ним, пусть скучает! - возражает Лом. - Нам-то какое дело?

И, знаете, пришлось согласиться. Так и сделали. И, должен прямо сказать. Лом не ошибся. Петушок оказался прекрасный, жирный, мягкий, - мы просто пальчики облизывали, пока его ели. Впрочем, и второй был не хуже».

В этом забавном эпизоде описывается симметричная ситуация (резать белого петушка (шаг А) или черного (шаг \tilde{A})). Найти систему аргументов, которые бы доказывали преимущества шага А перед шагом \tilde{A} (или наоборот) невозможно в силу симметричности ситуации.

Решением возникшей проблемы стало ничем не аргументированное предложение резать именно черного петушка: действительно, ведь с равным основанием то же самое можно было сделать и с белым петушком. Аргументировать преимущество предложенного решения перед альтернативным было нечем, однако именно оно стало выходом из сложившейся ситуации.

Приведенный пример демонстрирует, что решением возникшей острой продовольственной проблемы на яхте стало именно принятие необоснованного решения. В противном случае ее экипаж ожидала голодная смерть, подобно буриданову ослу, погибшему от неспособности выбрать между двух одинаковых охапок сена.

Итак, в общем случае допущение возможности принятия необоснованных решений является неизбежным для достижения поставленных целей.

Возникает вопрос, можно ли избежать такого не совсем удобного положения следующим образом: вводится некоторое правило, в котором описаны возможные симметричные ситуации и фиксируется порядок поведения при их возникновении. Например, пусть два корабля движутся вдоль одной линии встречными курсами, и возникает опасность их столкновения. Тогда адмиралтейство предписывает, чтобы каждый корабль при встрече всегда делал маневр расхождения с правым поворотом. В этом случае столкновение исключается. Теперь маневр кораблей при сближении может быть аргументирован ссылкой на регламентирующее правило расхождения кораблей.

Казалось бы, что если мы систему их двух сближающихся кораблей дополним упомянутым правилом (регламентом), введенным Адмиралтейством, то необходимость принятия необоснованных решений снимается. Однако это не так. Действительно, при расширении рассматриваемой системы путем введения такого регламента мы должны уже рассматривать не систему «корабль - корабль», а расширенную систему «корабль - корабль - Адмиралтейство». Но в этой расширенной системе снова возникает тот самый принцип, от которого мы пытались избавиться. Действительно, Адмиралтейство для того, чтобы сформулировать регламент, опять-таки должно прибегнуть к выбору необоснованного решения для выбора из совершенно равноправных (симметричных) возможностей - предписать при встрече судов выполнение маневра в левую сторону или в правую?

Таким образом, введение подобного рода правил не ликвидирует проблему необходимости принятия необоснованных решений, а лишь переводит ее на более высокий уровень управления. Нетрудно видеть, что, решив ее на данном уровне, мы автоматически получим ее на более высоком уровне. Следовательно, избавиться от нее оказывается невозможно.

Одними из проявлений рассматриваемой проблемы являются возникающие ограниче-

ния на возможность предсказания поведения сложных макросистем в общем случае. Для принятия решений такие предсказания играют важную роль.

Поведение объекта (макросистемы) моделируется с помощью некоторой адекватной модели. Однако в симметричных ситуациях поведение модели может отличаться от поведения объекта, так как выбор альтернативных вариантов поведения становится необоснованным (т.е. по сути случайным), что не дает возможности его предвидеть. В результате независимо от точности моделирования мы не можем предсказать поведение объекта в любой ситуации [2] даже на уровне макросистем.

Обоснованное решение зависит от предшествующих ситуаций и текущего состояния, а необоснованное в симметричных ситуациях не зависит от предшествующих состояний, и поэтому непредсказуемо.

Стоит отметить, что рассмотренные ограничения исключают «детерминизм» Вселенной как макросистемы, включающей человеческий фактор.

Л и т е р а т у р а :

1. Орлов А.И. Теория принятия решений. - М.: Изд-во «Март», 2004.
2. Эйнштейн А., Инфельд Л. Эволюция физики: Развитие идей от первоначальных понятий до теории относительности и квантов. — СПб.: Амфора, 2008.

Статья поступила в редакцию 15.01.2016 г.

Nikolenko O.D.

On the importance of unreasoned decisions as a necessary element of development of decisions

It is shown that a necessary element of development of optimum behavior generally is the possibility of acceptance of unreasoned decisions.

Keywords: decision theory, optimal control, symmetric situation, the behavior of complex macrosystem.