

К ВОПРОСУ О КАЧЕСТВЕ ВЫВОДА В ПРОЦЕССЕ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ

С проблемой принятия решений сталкивается каждый человек, независимо от рода деятельности. Практически любая ситуация, в которой мы оказываемся, ставит перед нами более или менее остро вопрос выбора.

Процесс принятия решения субъектом достаточно сложный. Существует множество факторов различного характера, субъективных и объективных, влияющих на выбор субъекта. Прежде всего — это цель, которую преследует субъект и которая стимулирует его мысль и направляет ее в нужном направлении. Цель — это основание всякой деятельности человека, включая процесс решения проблем. «Вывод заключений был назван величайшим делом жизни. Ежедневно, ежечасно, ежеминутно каждому из нас представляется необходимость уверяться в фактах, которых он не наблюдал непосредственно, и потребность эта вытекает не из общего стремления увеличить массу наших сведений, а из значения этих фактов для наших интересов и занятий» (1).

При построении субъектом доказательства в пользу того или иного решения или вывода каждый найденный аргумент оценивается по отношению к цели, она является критерием выбора и регулятором процесса доказательства. Человек, который имеет несколько альтернатив, скажем, в выборе работы, и «нацеленный» на высокооплачиваемую, будет руководствоваться системой доказательства иного характера, чем человек, стремящийся получить работу в первую очередь творческую, дающую ему возможность реализовать свои идеи.

Обозначим основные элементы структуры ситуации выбора решения.

- **Субъект действия**, т. е. лицо, принимающее решение и ответственное за него. Субъектом может быть как индивидуум, так и группа людей (в зависимости от ситуации).

• **Объект действия**, т.е. элементы ситуации, требующие от субъекта принятия решения. Объект — это система, которая ставит субъект перед проблемой выбора. воздействует на него с различных сторон. Объектом может быть отдельный человек, группа людей, ситуация или совокупность ситуаций. Объектом решения проблем одним человеком может быть и он сам, когда, например, он не доволен каким-то своим поступком, решением, и т.д.

В литературе, посвященной этому вопросу, существуют другие определения объекта, но они близки данному. Так, у Р. Акоффа, известного американского ученого, «объект проблемы — это управляемые и неуправляемые переменные», т.е. ситуации, охватываемые проблемой, которыми может управлять лицо, принимающее решение (управляемые переменные), и которыми оно не может управлять, но которые совместно с управляемыми переменными могут влиять на результат выбора (неуправляемые переменные). По сути дела, управляемые и неуправляемые переменные — это ситуации, из которых складывается сама проблема. Например, в случае проблемы выбора при покупке автомобиля управляемыми переменными будут марка и модель автомобиля, дополнительное оборудование и т.д. Они могут быть количественными и качественными. Неуправляемыми будут налог на доход от продажи автомобиля, затраты на получение водительских прав и т.п. Они могут регулироваться другими лицами и также быть количественными и качественными. В совокупности они образуют среду (фон) проблемы (2).

• **Существующие отношения**, т.е. связь между субъектом и объектом. Она может быть различного характера и обеспечивается логическими инвариантами. Естественно, что у субъекта, принимающего решение, должно быть не менее двух возможных вариантов, которые не могут быть тождественны.

Итак, субъект, объект и связь между ними — структура проблемной ситуации, причем главная роль отводится субъекту, поскольку он более активный элемент структуры, построение доказательства и окончательное решение — за ним. Чем сильнее воздействие объекта на субъект, чем глубже субъект познает объект, тем больше у него возможности выбора, тем организованнее его действия и аргументированнее доказательства. Исследуя объект, субъект конструирует и свои собственные операции, т.е. делает и самого себя объектом исследования, открывает для себя свои свойства и возможности, о которых он раньше не знал.

Итак, мы определили основные элементы структуры проблемной ситуации. Далее идет поиск возможных альтернатив, или «исходов», построение доказательств и на их основе выбор оптимального или эффективного, соответствующего цели, решения.

Но субъект практически никогда не имеет полного знания об объекте

в ситуации принятия решения. Неполное знание об объекте — не что иное, как свойство неопределенности, которая в разной степени характерна для любого процесса познания, в том числе и для рассматриваемой ситуации. Любые проблемные ситуации, как правило, содержат большое количество неопределенности. Это и неизвестные нам факторы — «неопределенности среды». Результаты принятого субъектом решения обычно зависят от действий его конкурентов, противников, просто незаинтересованных лиц и т. д. И здесь можно говорить о неопределенности знаний субъекта о действиях таких лиц. Существуют и неопределенности целей или желаний, когда субъект имеет несколько целей и не может их однозначно описать. «Неопределенность объективной действительности, являющейся объектом изучения, и неопределенность самого процесса познания выражаются в процессе интеллектуальной коммуникации в форме не совсем ясных понятий, представлений, гипотетических утверждений, слабо обоснованных концепций, ограниченной информации, служащей основой принятия решений и в других формах, которые характеризуются некоторыми моментами неопределенности. Эти моменты усиливаются за счет выявления дополнительных неясностей в процессе взаимоотношения, понимания и неинформированности о поведении других действующих факторов, например, в ситуациях принятия решения» (3).

Как известно, свойства неопределенности различного характера явились стимулом для развития в логике, математике, других науках концепций, интересных в теоретическом плане, таких как, например, теория нечетких множеств в математике, теория вероятностей, теория игр, исследование ситуаций в эвристике, теории принятия решений и др. Многие из этих концепций интенсивно развиваются и находят самое разнообразное применение. Так, методы теории игр — математической дисциплины, которая устанавливает правила поведения в конфликтных ситуациях, обеспечивающее достижение лучших (в некотором заранее заданном смысле) результатов — находят приложение в экономике, социологии, организации производства, в военном деле, в медицине и других сферах человеческой деятельности. В теории игр выборы решений обычно разбиваются согласно тому, принимает ли решение «1) индивидуум или 2) группа, согласно тому, производится ли выбор а) при определенности, б) при риске или в) при неопределенности, г) при неопределенности и риске на основании экспериментальных данных» (4).

Интересна и теория нечетких множеств, автором которой является известный американский специалист Л. Заде. Поскольку решение принимается в условиях неопределенности, результат операции оценивается по многим критериям, и в конечном итоге никакой математический анализ не может дать строгого, точного результата выбора исходов в данной ситуации, Л. Заде предложил отказаться от какого-либо четкого описания

в задачах принятия решения. Так как субъективные представления о цели не четки, Л. Заде полагает, что и все оценки субъекта и ограничения, с которыми он работает, также не четки, а иногда и вообще лишены в своем начальном виде количественных характеристик. Теория Л. Заде — это интересная и многообещающая попытка дать схематичный набросок решения проблем, в которых субъективные суждения и оценки играют значительную роль при учете факторов неясности и неопределенности. Нечеткое множество — это математическая модель класса с нечеткими, или размытыми, границами. В этом понятии учитывается возможность постепенного перехода от принадлежности к не принадлежности элемента множеству.

Теория нечетких множеств нашла широкое распространение. Разработаны концепции нечетких систем, нечетких алгоритмов, нечетких графов и сетевых планов с нечеткими узлами, нечетких решений и принятия решений при нечеткой информации и др. (5).

Таким образом, при принятии решений математика, с ее разнообразными средствами, играет выдающуюся роль. Но свести анализ данного процесса к одному только математическому методу невозможно, требуются другие методы, позволяющие выполнить прежде всего содержательный анализ ситуации.

Представляется, что решение данной проблемы может идти по двум основным направлениям:

- Поиск эффективных средств, методов, с помощью которых можно увеличить объем информации об объекте.
- Процесс выбора оптимального решения, когда субъект сам воссоздает недостающие знания об объекте, что позволяет ему одновременно более четко, логически «оформить» свои внутренние структуры и найти оптимальное и эффективное решение.

Поскольку нас больше интересует качественная сторона процесса поиска решения, то речь пойдет о втором подходе: в условиях неполного знания особое значение приобретает вопрос о том, как субъект «достраивает» это знание, как он имеющуюся информацию обрабатывает не только логически, но и творчески, какие методы он использует. Прежде всего он использует опыт подобных или похожих ситуаций. Глубокое, всестороннее рассмотрение множества аналогичных случаев приводит к возникновению «интуитивных» суждений, которые часто бывают единственно правильными решениями. Умение правильно использовать имеющийся опыт — необходимое свойство творческого подхода в процессе принятия решений. Очень важно и представление субъектом имеющейся информации (включая опыт) со стороны смыслового содержания, т. е. способность «увидеть» многозначность ситуации и «расставить» приоритеты в этой многозначности.

Умение субъекта видеть не только жесткие связи между элементами ситуации, но и их опосредованное влияние, т.е. комплексный подход к анализу проблемы – гарантия получения качественных выводов. Например, в ситуации «врач – больной» действия врача могут привести в будущем к неприятным для больного последствиям; врачу требуется установить связь не только между имеющимися симптомами и их причиной, но и проследить все возможные следствия болезни и ее лечения, и если эти обстоятельства окажутся для больного неблагоприятными, врач обязан выбрать такой комплекс обследования и лечения, который был бы в данной ситуации наиболее эффективным и оптимальным (безопасным для больного). Иначе говоря, врач, принимающий решение о назначении лечения, пытается свести к минимуму возможный максимальный убыток от этого действия (минимаксный принцип). Аналогичны ситуации и при различного рода планировании, особенно в новых условиях.

Итак, при выборе наиболее оптимального и эффективного решения важное значение имеют не только целенаправленность и детерминированность анализа процесса, но и творческая обработка содержания информации, которую он несет. В таких ситуациях большую роль играет характер обработки имеющегося неполного знания, умение субъекта выявить возможные связи и опосредованное влияние каких-либо процессов, объектов и т.д., напрямую не связанных с данным конкретным объектом, относительно которого принимается решение, т.е. способность субъекта к широте взгляда и воображению. «Настрой», «ориентация» субъекта только на непосредственное, практическое следствие отрицательно сказывается на качестве его выводов в любой ситуации и прежде всего при принятии сложных и ответственных решений. Особенно это относится к тем проблемным ситуациям, которые затрагивают область многоликих отношений между государствами, предприятиями, между человеком и обществом, обществом и природой и т.д. (6).

Итак, процесс принятия решения многосторонен, и при его анализе выявляется зависимость качества принятого решения от характера состояния субъекта. Можно выделить следующие основные требования к субъекту проблемной ситуации, влияющие на качество выбора: 1) умение системно, комплексно анализировать проблемную ситуацию; 2) умение устанавливать опосредованные связи и воздействия объекта и среды; 3) выбор приоритетов: среди различных факторов, относящихся к данной ситуации, выделить наиболее принципиальные и важные.

При рассмотрении проблемной ситуации необходимо учитывать и зависимость мышления субъекта от социальных условий, в которых происходило его становление и развитие.

Бесспорно, вопрос о содержательной стороне вывода многозначен и не может исчерпываться какой-либо одной научной дисциплиной, его содержание

жание должно рассматриваться на основе хорошо разработанного аппарата формальной логики и достижений других наук, также исследующих проблему принятия решений при неполном знании об объекте.

¹ Милль Д. С. Система логики. Введение. М., 1914. § 5.

² Акофф Р. Искусство решения проблем. М., 1982. С. 15–16.

³ Шульце Дитер. Теория нечетких множеств и многозначная логика // *Философские науки*. 1983. № 6. С. 121.

⁴ Льюс Р. Д., Райдга Х. Игры и решения. М., 1961. С. 34.

⁵ См.: Орловский С. А. Проблемы принятия решения при нечеткой исходной информации. М., 1981.; Фишборн П. Теория полезности для принятия решений. М., 1978.; Шульце Д. Методологические проблемы применения теории нечетких множеств // *Логико-методологические исследования*. М., 1980. С. 130–147; Райфа Х. Анализ решений. М., 1977; Светлов В. А. Логика принятия решений // *Практическая логика*. СПб., 1977, др.

⁶ Надо отметить, что умение использовать целостный подход при оценке тех или иных явлений закладывается с детства, прямо зависит от уровня воспитания и образования, особенно гуманитарного. «Воспитательная деятельность в детстве должна быть так организована, чтобы прямой интерес к деятельности и ее результату создавал потребность во внимании к вещам, имеющим все более и более косвенное и отдаленное отношение к первоначальной деятельности», — писал известный американский философ и психолог, разработавший теорию «ролевого поведения», Джон Дьюи. См.: *Психология и педагогика мышления*. М., 1919. С. 126. Результатом должен быть интерес социального субъекта к «интеллектуальному содержанию ради него самого, наслаждение мышлением ради мышления».