

Парадоксы и противоречия теории принятия решений

*Рахаев Х. М., Тогузаев Т. Х. *, Гятов А. В.*

Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет, Нальчик, Российская Федерация; *tahir07@mail.ru

РЕФЕРАТ

Прогресс в информатике, компьютерных технологиях, искусственном интеллекте, когнитивных науках в последнее время стимулировал растущий интерес к одной из центральных проблем управления и менеджмента — принятию решений. Осознается, что в условиях «динамично развивающегося мира» необходимы новые концептуальные положения в понимании природы выработки и принятия решений, учитывающие достижения современных наук и практики в различных отраслях жизни. Все это требует расширения и переформатирования существующей теоретико-методологической базы теории принятия решений за счет включения в ее контекст базовых положений современных когнитивных наук, системного анализа. Настоящее исследование использует нормативный и дескриптивный подходы. Результатом исследования является: уточнение понятия «управленческое решение», в контексте когнитивного подхода, которое рассматривается как вид объективного знания, выражающего сущностные признаки (принципы) функционирования управляемой системы. Предложено доказательство появления «плохого результата» при «гениальном решении» и «хорошего результата» при «тривиальном решении», которое связано с реализацией решения. Реализация решения рассматривается как установление последовательности микрорешений, которое менеджером ведется на основании критериев не только утилитарного и аксиологического характера, но и других факторов. Последовательность микрорешений в проекте реализации решения может оказаться детерминированной и случайной. Уточнено место и роль случайного в выработке и проектировании решений.

Ключевые слова: управленческие решения, объективное знание, последовательность микрорешений, проектирование и сборка, детерминированная последовательность, случайность

Paradoxes and Contradictions of the Theory of Decision-Making

Hadis M. Rakhaev, Takhir H. Toguzayev, Anzor V. Gyatov*

Kabardino-Balkarian State Agrarian University, Nalchik, Russian Federation; *tahir07@mail.ru

ABSTRACT

Progress in informatics, computer technologies, artificial intelligence, cognitive sciences stimulated the growing interest in one of the central problems of management and management recently — to decision-making. It is realized that in the conditions of “dynamically developing world”, the new conceptual provisions in understanding of the nature of development and decision-making considering achievements of modern sciences and practice in various industries of life are necessary. All this demands expansion and reformatting of the existing teoretiko-methodological base of the theory of decisions due to inclusion in its context of basic provisions of modern cognitive sciences, the system analysis. The real research uses standard and descriptive approaches. Is result of a research: specification of the concept “management decision”, in the context of cognitive approach which is considered as a type of the objective knowledge expressing intrinsic signs (principles) of functioning of the operated system. The proof emergence of “bad result” is offered at “the brilliant decision” and “good result” at “the trivial decision” which is connected with implementation of the decision. Implementation of the decision is considered as establishment of the sequence of micro-decisions which is conducted by the manager on the basis of criteria not only utilitarian and axiological character, but also other. The sequence of microdecisions in the project of implementation of the decision can be determined and accidental. The place and a role accidental in development and design of decisions is specified. Article can be useful to all who deals with issues of the theory and methodology of management.

Введение

Несмотря на значимость и частотность решений, на сегодня однозначного ответа на то, что собою представляет решение, какова его природа нет. Есть множество предложений, в которых предлагается то или иное понимание этого феномена. Впрочем, главное — сформирована целостная научная концепция — теории принятия решений, которая изложена в большом количестве работ научного и популярного характера [2; 5; 7; 8; 11; 14; 15]. Многие вопросы теории, методологии и практики принятия решений получили обстоятельное исследование зарубежными и отечественными специалистами в различных отраслях науки и практики. В то же время остается достаточно большое (и, главное, растущее) число вопросов, связанных, главным образом, с содержательной стороной принятия решений менеджерами, которые невозможно (или же сложно) разрешить в контексте существующего мейнстрима. В частности, почему одно и то же решение не может оказаться у двух менеджеров в одно и то же время; почему различные менеджеры (не связанные между собой) предлагают разные решения по одной и той же проблеме; почему последовательность одних и тех же микрорешений в одном решении оказывается разной у разных менеджеров и в разной ситуации и т. д. Полагаем, в этой связи, что перспективным направлением является формирующийся новый подход на базе когнитивных, компьютерных наук, искусственного интеллекта [3; 4; 10; 17; 20; 21; 22; 23; 24; 25]. Речь в данном случае идет о принятии базового положения когнитивного подхода — человек имеет дело со знаниями и его структурами, которые выступают в виде фреймов, скриптов, ситуаций и т. д., а не с разрозненными элементами информации (в виде битов и т. п.). Стало быть, его мозг воспринимает и обрабатывает структуру знаний, а не разрозненные элементы информации. Отсюда следует, что принимающие решение лица (менеджеры и т. п.) обладают определенным набором структур знаний тех или иных ситуаций и логики их развития. Встречаясь с новой ситуацией, менеджер, по сути, должен всего лишь ассимилировать ее в имеющиеся структуры знания (фреймы, скрипты, ситуации и проч.).

Другая особенность существующего подхода к проблеме решений состоит в том, что все в этом процессе детерминировано: от выявления проблемы, сбора информации до выбора альтернатив. В нем нет места случайности, а если есть, то ее маргинализируют. В предлагаемом нами подходе случайность выступает основополагающим признаком «выработки» («выемки», «получения») решения. С нее начинается процесс «принятия» решения. Она же сопровождает «принятие» и «проектирование» решения. Впрочем, она не подменяет собой и «закономерное». Говоря проще, менеджеры всякий раз «случайно вытаскивают» решения из своеобразного «ящика», где находятся управленческие решения. (Доступ к «ящику решений» определяется способностями, навыками, знаниями и опытом менеджеров.) Затем наступает этап проектирования, который представляет собой своеобразный процесс сборки решения. В последнем случайное «соседствует» с закономерным. Менеджеры и специалисты проектируют решения путем последовательного присоединения одних микрорешений к другим. Здесь наблюдается интересное свойство самосборки или самоорганизации решений, проявляющееся в том, что последовательность решений — следование одного после другого — определяется самими решениями. Имеет место двоякий процесс. С одной стороны, микрорешения детерминируют друг друга; последующее, как правило, определяется (детерминируется) предыдущим (как в случае с марковскими процессами) или предыдущими (с немарковскими про-

цессами). С другой стороны, наблюдается появление случайного решения. Последовательность микрорешений, по крайней мере, на отдельных отрезках, не детерминируется, т. е. последующее не детерминируется предыдущим, но детерминирует последующее. Появление случайного в создании последовательности решения часто связывают с появлением своеобразной точки бифуркации на траектории проектирования микрорешений. Случайности как бы «берут в свои руки» дело проектирования решений, которое происходит уже по старому алгоритму: последующее детерминируется предыдущим и предыдущими. Когда мы имеем перед собой целостную последовательность решения, то можно «задним числом» определить также и точки бифуркации и то, где случайность взяла на себя ответственность в проектировании решения. До этого, по-видимому, сделать это будет сложно. Конечно, если бы мы знали количество микрорешений, которое входит в проектирование решения, тогда, используя различные методы (например, метод Монте-Карло), можно было бы определить появление случайных событий и, соответственно, их влияние на траекторию решения, используя индекс генерации случайной величины. По-видимому, такую информацию можно было бы получить, изучая решения, которые принимали исторические личности.

Таким образом, целью настоящего исследования является уточнение отдельных положений теории и методологии принятия решений, позволяющее объяснять существующие парадоксы и противоречия в практике принятия и реализации решений. В соответствии с целью формулируются следующие задачи: а) выявить наиболее значимые недостатки в существующей теории и методологии принятия решений; б) выдвинуть положения, формируемые когнитивными, компьютерными науками, а также науками в области искусственного интеллекта, позволяющие объяснять природу и характер принятия решений; в) объяснить парадокс несоответствия (отклонения) принятого решения и результата.

Теоретико-методологические положения

Теоретико-методологическую базу исследования составляют фундаментальные положения теории систем, управления и менеджмента, изложенные в работах классиков и признанные каноническими. Данные положения дополняются теоретическими и методологическими положениями когнитивных, компьютерных наук. С учетом указанной теоретико-методологической базы, в работе введено несколько положений, на которых строится вся доказательная база.

Первое — управленческое решение — особый вид объективного знания (аналогичный математическим, физическим и проч. знаниям), который выражает принципы функционирования управляемой системы. Второе — менеджеры (как и выдающиеся полководцы, государственные деятели и т. п.) не разрабатывают в традиционном понимании решения, а «изымают» («получают») их из некоего континуума решений с помощью определенных структур знаний (фреймов, скрипов и проч.). Третье — изъяв решение (принципы функционирования управляемой системы) из континуума, менеджер осуществляет его реализацию или проектирование, которое заключается в формировании последовательности микрорешений. В результате образуется траектория принятия решения, как устойчивая последовательность микрорешений, которые связаны с той или иной задачей. Микрорешения детерминируются, т. е. последующие вытекают из предыдущих, одно следует за другим. Четвертое — на той же траектории действуют также и случайности, т. е. появление нового микрорешения на том или ином месте не вытекает из сложившейся последовательности, но при этом это случайное детерминирует последующие. Случайности создают на траектории решений флуктуации. Проблема флуктуаций имеет не только теоретическое, но и прикладное значение. Ее разрешение носит аксиологический характер, а потому

возможно за счет использования сильной и слабой аксиом предпочтения. Правда, интерпретировать их следует в контексте квантовой теории. Предлагается путем квантового формализма решить некоторые парадоксы, которые встречаются при принятии решений, а использование квантовой интерпретации результатов позволяет избежать тривиальностей.

Эмпирическая база и методы исследования

Фактологическую базу настоящего исследования составили научные статьи и трактаты (монографии), а также исторические повествования, мемуары исторических и политических деятелей, а также GEO компаний. Отдельный блок исходных данных представляют обследования решений, которые предпринимали директора средних и крупных предприятий в СССР (в качестве объекта выступили промышленные, сельскохозяйственные предприятия РСФСР, Украины, Киргизии общей численностью свыше 30 единиц) и GEO в России.

Имеющаяся эмпирическая (фактологическая) база, цели и задачи определили предпочтение нормативному и дескриптивному методам, которые были включены в контекст системного.

Результаты и обсуждения

С середины 1980-х и по настоящее время авторами проводились опросы вначале директоров советских предприятий, а затем менеджеров средних и крупных отечественных компаний, собственников кооперативов различных отраслей. Кроме того, обобщались и анализировались опросы других исследователей, а также мемуарная литература, в которой «красные директора», руководители министерств и ведомств, председатели правительств, а также GEO описывают свой опыт управления народным хозяйством, отраслями, предприятиями. Одним из базовых вопросов, который задавался и который анализировался в литературе, явился вопрос: как вы принимали решение (решения) в особо значимой ситуации? Ответ большинства опрошенных состоял в неопределенности. Но главное, все они отвергали традиционный путь, который предлагается в учебниках по принятию решений. Все они заявляли, что решение приходило как бы «свыше», «само собой», в виде некоего «озарения». Причем приходило «сразу цельным». Лишь после, когда наступало время «обоснования», в ход пускалась та самая процедура принятия решений, которая описывается в большинстве учебников. Но само решение приходило задолго до этого и в ином виде, чем затем представало в «отчетах о проделанной работе».

Подтверждение упомянутого порядка мы находим в мемуарах и «исторических записках» выдающихся полководцев древности и современности, а также государственных и общественных деятелей, в вопросах «принятия» ими так называемых «судьбоносных» решений. Общий вывод: решение не разрабатывается, оно дается. Это так называемый эмпирический вывод, который основывается на обобщении практики. Попытаемся объяснить его.

Согласно существующим взглядам [7; 11], процесс принятия (и исполнения) решений — сложный творческий процесс, содержащий анализ ситуации, оценку вариантов и т. д., «творческое, волевое действие субъекта управления, которое основывается на знании объективных законов в сфере функционирования управляемой системы и анализе информации об ее функционировании» [15]. Центральной фигурой в этом процессе выступает менеджер, который осуществляет анализ проблемы, сбор информации, ее анализ, выработку вариантов решений, выбор альтернатив, верификацию и т. д. Иными словами, менеджеры всякий раз разрабатывают (= изобретают) новые решения. Алгоритм и др. процедурные и непроцедурные вопросы

принятия решений в контексте данного положения достаточно полно и адекватно изложены в современной научной и учебной литературе [7; 8; 11; 15; 18], что избавляет нас от повторений. Однако практика показывает, что часто изложенные в учебных пособиях положения «не стыкуются». Наблюдаются отклонения от признанных норм. На практике эти несоответствия разрешаются путем разного рода добавлений и уточнений в существующую процедуру. В результате, как нам представляется, образуется ситуация, которую можно охарактеризовать как своеобразные «поправки к Конституции», характерные для всякого нормативного института. Когда поправок немного (единица или единицы), тогда ситуация не носит драматического характера, т. е. общество живет по Конституции, а не по поправкам. Но когда количество поправок растет и превышает количество статей Конституции, тогда наступает очередь замены Конституции. Мы не можем утверждать, что теория и практика принятия решений в настоящее время испытывают аналогичное состояние, но если не провести концептуальные изменения в данном вопросе, тогда ситуация рано или поздно окажется такой, как описано выше.

Примем отличное от традиционного¹ новое базовое положение: управленческое решение представляет собой объективное знание, выражающее принципы функционирования управляемой системы. Это знание, как всякое другое объективное знание (математическое, физическое и проч.), во-первых, не зависит от тех, кто им пользуется (менеджеров), во-вторых, находится в «особом мире» (как у Платона, Поппера, Дильтея и др.), в-третьих, занимает в нем особый (специальный) таксон, называемый нами континуум управленческих решений, в-четвертых, предстает в виде определенных структур знания (фреймов, скриптов и проч.) [19].

Таким образом, для нас решения не разрабатываются/вырабатываются подобно тому как это описывается в методических указаниях, например, по повышению уровня оплаты труда на предприятии, а существуют изначально в виде объективных знаний, «отражающих» принципы функционирования управляемой системы. Это знание независимо от того, знает о нем менеджер или не знает. Оно объективно.

Но в этой связи возникает вопрос — как менеджер «получает» решение? В традиционном варианте менеджер разрабатывает решение, и оно ему принадлежит на праве того, что он затратил на него свою физическую и психическую энергию или, выражаясь современным языком, на праве интеллектуальной собственности. (А для собственника средств производства — потому, что тот затратил деньги на привлечение менеджера.) На сей счет существует достаточно большой объем литературных источников, в котором с позиций классической «теории принятия решений» подробно изложены вопросы «получения» менеджером эффективных решений. Однако практика показывает, что такое если и бывает, т. е. менеджер «вычисляет», «разрабатывает» решение, то крайне редко и то, когда речь идет о чем-то рутинном, реально же менеджер «получает решение». Как он его «получает»? Этот вопрос, как правило, носит индивидуальный характер, на что указывает мемуарная литература и наши опросы. Исходя из этого, он рассматривается в психологии выработки и принятия решений [2; 12; 16; 17]. (Что, кстати, и делается чаще всего авторами методических рекомендаций и указаний² [13]).

¹ Традиционная теория принятия решений исследует знания в субъективном смысле, т. е. в том смысле, что управленческие решения как принципы функционирования управляемой системы есть знания (свод, комплекс, набор и проч.), которые вырабатывают менеджеры. Стало быть, это знания менеджеров. Изучая этот род управленческих решений, исследователи фактически изучают «состояние ума», «диспозиций действовать определенным образом». Например, ала Форд, Рокфеллер, Якокка, Уэлч и др.

² Если же использовать попперовскую классификацию (см. [13]), то менеджерские решения следует поместить в так называемый второй попперовский мир.

Однако такое решение проблемы представляется ошибочным. Новое и, на наш взгляд, корректное решение рассматриваемой проблемы дается в когнитивных науках [3; 10]. Правда, в указанных источниках отсутствует один важный момент. А именно, что решение есть объективное знание, которое не зависит от субъекта. Но здесь возникает вопрос: как менеджеры получают эти объективные знания, выражающие принципы функционирования управляемой системы? Ответ дают когнитивные науки, и заключается он в использовании различных структур знаний (фреймов, скриптов и проч.). С помощью последних менеджеры «достают» из континуума знаний нужное решение сразу и цельно. Конечно, этому способствуют их образование, навыки, опыт, размышление, изучение ситуации, изучение литературы, общение, дискуссии и проч., что объединяется общим форматом — «работа над проблемой». (Феномен человеческого «получения» объективного знания описан в литературе, что избавляет нас от дальнейших описаний этого феномена.) Последнее составляет предмет уже индивидуального или субъективного знания (по Попперу) [13].

Однако получить «гениальное решение» и реализовать его — не одно и то же. Решение становится гениальным только после того, как оно гениально реализовано. Эту особенность описывает вся мемуарная литература; причем в области менеджмента ее не меньше, чем в области военной или государственной. Приведенный вывод подтверждают и наши опросы и обследования. Общий вывод будет таким: недостаточно получить гениальное решение, необходима не менее гениальная реализация его¹. Она достигается тождеством субъективного знания с объективным. На практике это принимает характер проектирования решения.

Традиционный подход, описанный в уже приведенных источниках, предполагает проектирование решения на основании определенных критериев [17]. Речь идет о том, что менеджеры проектируют решения на основании компоновки микрорешений. При этом сами микрорешения «собираются» менеджерами в зависимости от стоящих задач и на основании критериев, которыми руководствуются менеджеры, т.е. проектирование решений — рукотворный процесс, в котором каждое новое микрорешение присоединяется к предыдущему и детерминирует последующее.

Традиционная теория принятия решений утверждает, что менеджеры изначально разрабатывают всю линейку решений, выраженную в бизнес-плане. Иными словами, после того, как определено решение, разрабатывается вся совокупность микрорешений, их следование одного за другим, с результатами на каждом этапе. Все микрорешения и их последовательность подчинены главному (основному) решению. Сформированная последовательность представляет собой как бы развертывание в деталях главного решения. Следовательно, последовательность оказывается, во-первых, детерминированной начальным решением, во-вторых, служит его реализации.

Описанный алгоритм проектирования решений и логичен, и практичен. Но практика не стыкуется с описанным алгоритмом. На практике наблюдаются отклонения от описанного алгоритма. Например, часто два менеджера, имеющие одинаковую школу и даже опыт управления, получают разные проекты одного и того же решения. Поэтому у одного получается, например, конкурентный продукт, а у другого убыточный [6]. Другой пример. На отдельных отрезках траектории решения, соседние микрорешения не детерминируются, т.е. появление нового микрорешения в последовательности не объясняется предыдущим и даже предыдущими. (Кстати, наши обследования показали, что и сами менеджеры не могут дать рационального объяснения тому, почему и как появилось данное микрорешение в данном месте последовательности.) Оно как бы выходит из общего контекста принятия

¹ Можно усилить данный пункт таким образом: «Гениальное решение потому гениально, что имеет гениальную реализацию. Без гениальной реализации гениальное решение превращается в тривиальное».

решений, но лежит в тренде последовательности, т.е. не разрушает траекторию решения. По общему определению оно носит случайный характер. Но при этом вовсе не маргинальный, так как после него траектория решения не разрушается, а может носить еще более устойчивый и эффективный характер. Объяснить эти и им подобные ситуации с помощью описанного выше алгоритма сложно (так как потребует всякий раз вносить «дополнения»), а то и вовсе невозможно. Поэтому предлагается новый подход.

Традиционная теория принятия решений признает наличие случайных решений и случайности в принятии решения, но отводит им ничтожное (маргинальное) значение с точки зрения принятия решений (хотя по влиянию на результат оно может быть весьма значимым. Причем как с положительной, т.е. дохода, так и отрицательной, т.е. убытков, стороны) либо признает ошибочным. Главное — она не считает появление случайного решения закономерным и, стало быть, не признает случайность признаком фундаментального характера.

Проектирование решения есть процесс формирования последовательности микрорешений, приближающих достижение поставленных целей. Процесс проектирования решений начинается с решения, определяющего траекторию реализации. Базовое решение не изобретается (или, используя принятую терминологию, разрабатывается), а изымается менеджерами из континуума решений, представляющего об объективных принципах функционирования управляемой системы, при помощи определенных структур знаний (фреймов, скриптов и т.д.), которыми владеет менеджер. Базовое решение задает тренд в проектировании решения, который представляет собой последовательность микрорешений, принимаемых менеджером для реализации базового решения. Последовательность решений определяется детерминированием предыдущими решениями последующих. Для изучения данного явления рекомендуется использовать «теорию» предпочтений в контексте двух аксиом: слабой и сильной. Будем считать, что отношение предпочтения формализуется выражением: $a > b > c > \dots > z$ (читается как «решение a » предпочитается «решению b », «решению b » — «решению c » и т.д.). Чаще всего и согласно классическому пониманию предпочтения, предпочтение решения формируется определенными критериями, которыми руководствуется менеджер. Считается [5; 9; 17], что формировать рядоположенность решений, например, экономический агент может исходя из: 1) соображения доходности (повышение доходности с каждой сделки); 2) соображения убытка (снижение размера убытка или неполучение убытка на сделке); 3) ряда других критериев, в том числе не только сугубо утилитарных и аксиологических.

В проектировании решения, а также формировании траектории его развития важное место занимают случайные процессы. Они, во-первых, не только корректируют сформировавшуюся траекторию решения, создавая на ней определенные флуктуации, но, во-вторых, могут ее менять за счет образования «сильных трендов». В этой связи следует определить относительно «случайного решения». Отличие случайного решения от детерминированного состоит в том, что оно не обусловлено ни одним из предыдущих решений, но при этом, как и детерминированные, обуславливает последующее. Можно усилить определение «случайного» и «детерминированного» решения. Случайное решение — такое решение, которое не обусловлено ни отдаленным прошлым, ни близким настоящим решением, а существует само по себе, и знаем мы его только потому, что знаем предыдущее, которое не связано с ним и не обуславливает его, и последующее, которое обусловлено им. Случайное решение — не маргинальное решение.

Появление случайного решения на траектории решения связано с образованием точки бифуркации, т.е. такого состояния в принятии (реализации) решения (в проектировании решения), когда проектирование последовательности решений путем

детерминированного механизма оказывается «бессильным»; последовательность «не знает» куда дальше следовать; критерии, которые работали раньше и формировали последовательность микрорешений, оказываются «на распутье», тогда-то и появляется случайность, которая начинает определять дальнейший тренд реализации решения. Поэтому «случайное решение» не маргинально по своему статусу. Его значимость определяется тем, что оно может изменить траекторию решения за счет того, что определяет новый порядок последовательности микрорешений.

В практическом плане значимость выстроенной последовательности определяется, во-первых, скоростью достижения конечного результата, во-вторых, затратностью пути, в-третьих, оригинальностью (неповторимостью) и проч. выгодами экономического и иного характера. Что касается теоретической значимости, то она определяется выявлением механизма проектирования цепочек микрорешений. Используемые в литературе объяснения [1; 11; 18], в которых присутствует явный детерминизм, представляются несколько примитивными. Тем более, что такой подход сталкивается с достаточно большим числом противоречий и парадоксов со стороны практики. Например, если «переписать» последовательность принятых некогда менеджером решений для достижения поставленной цели и попросить его повторить эту последовательность заново, то, оказывается (на что указывают имеющиеся у нас обследования, а также мемуары военачальников, политиков и менеджеров компаний), что «новая последовательность» сильно отличается от «оригинала». Анализируя и обобщая имеющиеся примеры, мы пришли к выводу, что в данном случае имеет место известное в квантовой теории состояние суперпозиции.

Мы исходим из того, что всякий менеджер при проектировании решения имеет «доступ» ко всей совокупности решений, находящихся в континууме решений. Это означает, что он может «вынуть» любое, т.е. в том числе самое лучшее решение из континуума решений. И эта возможность для него существует до тех пор, пока он не сделает окончательного выбора, т.е. не предпочтет одно решение всем остальным. Как только он делает выбор в пользу какого-либо одного решения, так утрачивает возможность выбрать другое. (Кстати, это относится не только к так называемым «хорошим» решениям, но также и к «плохим».) Правда, выбор одного решения перед множеством совершенно не влияет на траекторию решения, так как всякое новое микрорешение будет следовать за другим и оказываться перед третьим. Будет ли ухудшаться результат, зависит не от суперпозиции решений, а от «плохого» или «очень плохого» решения.

Обобщим различия между традиционным и предлагаемым подходами к решениям в табл.

Таблица

Сопоставление традиционного и нового взглядов на базовые положения теории принятия решений*

Table. Comparison of traditional and new views on basic provisions of the theory of decision-making

Базовое положение	Традиционная формулировка	Предлагаемая формулировка
Положение о природе и характере управленческого решения	Управленческие решения выражают способность менеджеров оказывать влияние на поведение управляемой системы. Выработка и принятие решений — творческий процесс, связанный с выявлением менеджером закономерностей	Управленческие решения — вид объективного знания, не зависящего от того, знает об этом менеджер или нет и выражающего принципы функционирования управляемой системы. Менеджеры не вырабатывают управленческие решения, а лишь «выбирают», «получают» их, путем про-

Базовое положение	Традиционная формулировка	Предлагаемая формулировка
	функционирования управляемой системы и направленный на достижение поставленных целей и задач	никновения в континуум решений с помощью различных структур знаний (фреймов, скриптов, ситуаций и проч.) за счет способностей, обучения, навыков
Положение о механизме реализации решения	Реализация решения — комплекс операций, выраженных в формировании последовательности микрорешений, направленных на достижение целей и задач, которые осуществляют менеджеры в соответствии с определенными критериями. В основе реализации решения лежат взгляды и оценки менеджеров, разрабатывающих и принимающих решение	Реализация решения — проект решений, выражающий последовательность микрорешений, формируемых менеджерами на основании определенных критериев и случайности. Для получения «хорошего» результата недостаточно иметь «гениальное решение», необходима не менее «гениальная реализация». Реализация управленческого решения — комплекс действий, направленных на формирование тренда решения, представляющего собой проект решения, содержащий последовательность микрорешений
Положение о случайном решении в принятии и реализации решения	Случайные решения не являются решениями в подлинном смысле слова. Они представляют собой нечто несущественное, маргинальное и ошибочное. Появление «случайного решения» носит случайный характер и чаще всего может быть следствием невнимательности, усталости, недостаточного знания менеджера	Случайное решение — точно такое же решение, как и всякое иное. Его отличие от обычных решений заключается в том, что оно не связано с предыдущими решениями, но при этом может формировать самостоятельный тренд решения, определяя последовательность решений после себя. Природа случайного решения — отсутствие доминирующего закономерного решения. Случайное решение имеет фундаментальный характер и появляется тогда, когда в последовательности решения обнаружится точка бифуркации
Положение о верификации случайного в принятии и реализации решения	Поскольку случайное решение воспринимается как ошибка и как маргинальное, то его верификация должна рассматриваться как обратное от положительного решения. Стало быть, к его оценке применима вероятность ошибки, но с точки зрения менеджера. Поэтому степень верификации ненадежна и недостаточна. С точки	Случайные решения являются фундаментальными, т. е. объективными решениями, не зависящими от субъекта, принимающего решение. Их верификация и аппроксимация могут быть получены после того, как окончательно создан проект решения (путем соотнесения всех имеющихся вариантов между собой) или (и) путем оценки генерирования случайной величины в данном контексте. В первом случае можно

Базовое положение	Традиционная формулировка	Предлагаемая формулировка
	зрения практической речи идет о минимизации ошибки; убрать, исключить ее совершенно невозможно, но стремиться к минимизации можно и нужно	использовать марковские цепи, во втором — метод Монте-Карло и др.

*Составлено авторами.

Выводы

Существующий взгляд на управленческие решения (процесс их принятия и исполнения) как на творчество менеджеров, по-видимому, завершен. Всякое новое исследование данного вопроса лишь перебирает предыдущие, приправляя их «обязательной» критикой. Ни в теоретическом, ни в прикладном плане эти исследования, по мнению авторов, не дают ничего нового, кроме указания на кризис в этой области исследования. Что касается познаний природы и характера решений, то, мы полагаем, что возможности традиционного подхода исчерпаны, а перспективы ограничены. Все это говорит об объективной потребности перехода к новой системе воззрений на управленческие решения. С точки зрения теоретико-методологических основ это означает включение в существующий теоретико-методологический континуум достижений когнитивных наук, информатики, компьютерных технологий, искусственного интеллекта.

Анализ ситуаций с «принятием решений» в различных областях человеческой деятельности (от управления бизнесом до военного дела и политики) показал, что если рассматривать управленческие решения как вид объективных знаний о принципах функционирования управляемой системы, которые не зависят от менеджеров и управленцев (политиков, полководцев), то это позволит по-иному рассматривать как сам процесс выработки решений, так и их реализацию. Во-первых, менеджеры не «разрабатывают» решения, а «получают», «изымают» их из континуума решений при помощи различных структур знаний (фреймов, скриптов и проч.), в чем большое значение имеют образование, навыки и проч. интенции субъективного знания менеджеров. «Получают» решения менеджеры случайно, причем целью, хотя при этом и затрачивают психическую энергию на изучение ситуации, поиск проблем и решений, а равно иные операции, связанные с реализацией своего опыта, способностей и образования. Во-вторых, «получить» решение еще не означает, что оно окажется «хорошим» или «плохим». Качество решения определяется его реализацией, т.е. будет решение «хорошее» или «плохое», зависит от его проекта, который представляет собой реализацию решения — формирование последовательности микрорешений. Сам процесс проектирования решения — формирование последовательности микрорешений, который создают определенные критерии, — представляет собой последовательность детерминированных и случайных микрорешений, формирующих определенную траекторию. В этом процессе менеджеры принимают участие наряду с самими решениями, а также случайными процессами. И если «участие менеджеров» в этом процессе определяется механизмом предпочтения, то «участие случайных процессов» — генератором случайных событий.

Предложенные теоретико-методологические положения позволяют, во-первых, исследовать природу управленческого знания в более широком когнитивном контексте, во-вторых, изучить природу, характер и механизмы получения менеджера-

ми этих знаний, в-третьих, изучить реализацию управленческих знаний на практике. Конечно все указанные «достижения» требуют проверяемости базисных положений, которая должна носить неконвенциональный характер.

Литература

1. *Андрейчиков А. В.* Анализ, синтез, планирование решений в экономике. М. : Финансы и статистика, 2001.
2. *Анохин П. К.* Проблема принятия решения в психологии и физиологии // Избранные труды: кибернетика функциональных систем / под ред. К. Судакова. Сост. В. Макаров. М. : Медицина, 1998.
3. *Величковский Б. М.* От исследований сознания к разработке когнитивных технологий // Субъективный мир в свете вызовов современной когнитивной науки. М. : Аквилон, 2017. С. 37–57.
4. *Канеман Д.* Думай медленно... Решай быстро! М. : АСТ, 2014.
5. *Кини Р. Л.* Принятие решений при многих критериях: предпочтения и замещения / под ред. И. Шахнова. М. : Радио и связь, 1981.
6. *Креймс Дж.* 7 уроков величайших менеджеров, или Что знают GEOs / Пер. с англ. В. Н. Егорова. М. : ФАИР-ПРЕСС, 2004.
7. *Лазарев В. Н.* Управленческие решения. Ульяновск : УлГТУ, 2011.
8. *Литвак Б. Г.* Разработка управленческого решения. М. : Дело, 2004.
9. *Мышкин А. Д.* Лекции по высшей математике. Изд. третье. М. : Наука, 1973.
10. *Найссер У.* Познание и реальность. Смысл и принципы когнитивной психологии / Пер. с англ. М. : Прогресс, 1981.
11. *Орлов А. И.* Принятие решений. Теория и методы разработки управленческих решений : учеб. пособие. М. : МарТ, 2005.
12. *Пенроуз Р.* Тени разума: в поисках науки о сознании. М., Ижевск : Институт компьютерных исследований, 2005.
13. *Поппер К. Р.* Объективное знание. Эволюционный подход / Пер. с англ. Д. Г. Лахути ; отв. ред. В. Н. Садовский. М. : Эдиториал УРСС, 2002.
14. *Розен В. В.* Математические модели принятия решений в экономике. М. : Книжный дом «Университет», Высшая школа, 2002.
15. *Смирнов Э. А.* Разработка управленческих решений: учебник для вузов. М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2000.
16. *Соколов Е. Н.* Очерки по психофизиологии сознания. М. : Издательство МГУ, 2010.
17. *Солнцева Г. Н.* Принятие решения и решение проблем: соотношение понятий и психологических закономерностей // Мир психологии. 2016. № 4. С. 89–99.
18. *Терелянский П. В.* Теория и методы принятия решений : учеб. пособие / П. В. Терелянский; ВолгГТУ. Волгоград, 2016.
19. *Терехов М. Д.* Философско-методологические аспекты фреймового подхода : автореф. дис. ... канд. филос. наук. М. : Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, 2016.
20. *Холодная М. А.* Психология интеллекта: парадоксы исследования. 2-е изд., перераб. и доп. СПб. : Питер, 2002.
21. *Chalmers D. J.* The Conscious Mind. Oxford University Press. NY, 1996.
22. *Dennett D.* Consciousness Explained, Little. Brown and Co. Boston, 1992.
23. *Kotov A. A.* "A Computational Model of Consciousness for Artificial Emotional Agents" // Psychology in Russia: State of the Art, 2017. Vol. 10 (3). P. 57–73.
24. *Tononi G.* The Integrated Information Theory of Consciousness: An Updated Account // Archives Italiennes de Biologie, 2012. Vol. 150 (2/3). P. 56–90.
25. *Valitutti A., Trautteur G.* "Providing Self-aware Systems with Reflexivity", Lecture Notes in Computer Science, 2017. 10640 LNCS. P. 418–427.

Об авторах:

Рахаев Хадис Магомедович, профессор кафедры управления Кабардино-Балкарского ГАУ, (Нальчик, Российская Федерация), доктор экономических наук, профессор; r3bizengin@mail.ru

Тогузаев Тахир Хаятович, профессор кафедры экономики Кабардино-Балкарского ГАУ, (Нальчик, Российская Федерация), доктор экономических наук, доцент; tahir07@mail.ru

Гятов Анзор Вячеславович, доцент кафедры управления Кабардино-Балкарского ГАУ, (Нальчик, Российская Федерация), кандидат экономических наук, доцент; anzorgiatov@mail.ru

References

1. Andreychikov A. V. The analysis, synthesis, planning of decisions in economy / A. Andreychikov, O. Andreychikova. M. : Finance and statistics, 2001. 368 p. (In rus)
2. Anokhin P. K. A decision-making problem in psychology and physiology // Chosen works: cybernetics of functional systems / under the editorship of. K. Sudakov. Collection: V. Makarov. M. : Medicine, 1998. 400 p. (In rus)
3. Velichkovsky B. M. From consciousness researches to development of cognitive technologies // Subjective world in the light of calls of modern cognitive science. M. : Aquilon, 2017. P. 37–57. (In rus)
4. Kaneman D. Think slowly ... Decide quickly! M. : AST, 2014. (In rus)
5. Keeney R. L. Decisions with Multiple Objectives: Preferences and Value Tradeoffs / translation from English; under the editorship of. I. Shakhnov. M. : Radio and communication, 1981. 560 p. (In rus)
6. Krames J. 7 lessons of the greatest managers or What the Best CEOs Know / translation from English V. N. Egorov. M. : FAIR-PRESS, 2004. 256 p. (In rus)
7. Lazarev V. N. Management decisions. Ulyanovsk: UISTU, 2011. 56 p. (In rus)
8. Litvak B. G. Management decision-making. M. : Business, 2004. 392 p. (In rus)
9. Myshkis A. D. Lectures on the higher mathematics. Third edition. M. : Science, 1973. 641 p. (In rus)
10. Neisser U. Cognition and reality. Sense and the principles of cognitive psychology / Translation from English. M. : Progress, 1981. 232 p. (In rus)
11. Orlov A. I. Decision-making. Theory and methods of development of management decisions: tutorial. M. : March, 2005. 496 p. (In rus)
12. Penrose R. Shadows of the mind: a search for the missing science of consciousness. Moscow — Izhevsk: Institute of computer researches, 2005. 688 p. (In rus)
13. Popper K. R. Objective knowledge. An Evolutionary approach / translation from English. D. G. Lakhuti; ex. edition V. N. Sadovsky. M. : Editorial URSS, 2002. 384 p. (In rus)
14. Rosen V. V. Mathematical models of decision-making in economy. M. : Book house "University", Higher school, 2002. 228 p. (In rus)
15. Smirnov E. A. Management decision-making: the textbook for higher education institutions. M. : UNITY-DANA, 2000. 271 p. (In rus)
16. Sokolov E. N. Sketches on consciousness psychophysiology. M. : MSU publishing house, 2010. 255 p. (In rus)
17. Solntseva G. N. Decision-making and solution of problems: ratio of concepts and psychological regularities // World of psychology [Mir psikhologii]. 2016. N 4. P. 89–99. (In rus)
18. Terelyansky P. V. Theory and methods of decision-making: tutorial / P. V. Terelyansky; VolSTU. Volgograd, 2016. 94 p. (In rus)
19. Terekhov M. D. Philosophical and methodological aspects of frame approach: dissertation abstract. M. : Moscow Lomonosov State University, 2016. (In rus)
20. Kholodnaya M. A. Psychology of intelligence: research paradoxes. 2nd ed. SPb. : Piter, 2002. 226 p. (In rus)
21. Chalmers D. J. The Conscious Mind. Oxford University Press. NY, 1996.
22. Dennett D. Consciousness Explained, Little. Brown and Co. Boston, 1992.
23. Kotov A. A. "A Computational Model of Consciousness for Artificial Emotional Agents" // Psychology in Russia: State of the Art, 2017. Vol. 10 (3). P. 57–73.

24. Tononi G. The Integrated Information Theory of Consciousness: An Updated Account // Archives Italiennes de Biologie, 2012. Vol. 150 (2/3). P. 56–90.
25. Valitutti A., Trautteur G. “Providing Self-aware Systems with Reflexivity”, Lecture Notes in Computer Science, 2017. 10640 LNCS. P. 418–427.

About the authors:

Hadis. M. Rakhaev, Professor of Chair of Management of Kabardino-Balkarian SAU (Nalchik, Russian Federation), Doctor of Science (Economics), Professor; r3bizengin@mail.ru

Takhir. H. Toguzayev, Professor of Chair of Economics of Kabardino-Balkarian SAU (Nalchik, Russian Federation), Doctor of Science (Economics), Associate Professor; tahir07@mail.ru

Anzor. V. Gyatov, Associate professor of Chair of Management Kabardino-Balkarian SAU (Nalchik, Russian Federation), PhD in Economics, Associate Professor; anzorgiatov@mail.ru