

УДК 303.732.4

UDC 303.732.4

08.00.00 Экономические науки

Economic sciences

**О РАЗРАБОТКЕ И ПРИНЯТИИ
УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ****THE DEVELOPMENT AND MANAGEMENT
DECISION-MAKING**

Орлов Александр Иванович
д.э.н., д.т.н., к.ф.-м.н., профессор
РИНЦ SPIN-код: 4342-4994
*Московский государственный технический
университет им. Н.Э. Баумана, Россия, 105005,
Москва, 2-я Бауманская ул., 5, prof-orlov@mail.ru*

Orlov Alexander Ivanovich
Dr.Sci.Econ., Dr.Sci.Tech., Cand.Phys-Math.Sci.,
professor
*Bauman Moscow State Technical University,
Moscow, Russia*

Статья посвящена обсуждению современных взглядов на принятие управленческих решений. Мы выпустили несколько объемных учебников по теории принятия решений. В настоящей статье обсуждаются несколько узловых моментов этой теории: сравнение подходов к принятию решений, подводные камни голосования, методология принятия решений, ответственность менеджера. Рассмотрен упрощенный пример задачи принятия решений при управлении организацией: какой образец нового автомобиля запускать в серию? Критерии принятия решения, выдвинутые четырьмя экспертами-теоретиками, противоречили друг другу. Совет директоров решил вопрос голосованием. Рассмотрены "подводные камни" голосования. В деятельности по производству и реализации управленческих решений выделяем четыре уровня. Первый и наиболее важный уровень, определяющих успех или неудачу управленческой деятельности – методологический. Обсуждаются уровни производства и реализации управленческих решений. Приведены примеры, когда методологические ошибки приводят к ошибочным управленческим решениям. Например, призыв «Максимум прибыли при минимуме затрат» довольно часто встречается в выступлениях и распоряжениях общего характера. Однако он является ошибочным. Практика разработки, принятия и реализации решений основана на нескольких основных понятиях: Кто принимает решения? Порядок подготовки решения (регламент). Цели. Ресурсы. Риски и неопределенности. Критерии оценки решения. Никто не может снять с менеджера ответственность за принимаемые решения. Воля менеджера – основа управления

The article is devoted to discussion of modern views on management decisions. We have released several bulk textbooks on the theory of decision-making. This article discusses several key aspects of this theory: a comparison of approaches to decision-making, the pitfalls of voting, and the methodology of decision-making, management responsibility. We have considered a simple example of a problem of decision-making in the management of the organization: selection a model of a new car to run into a series. Criteria for making a decision, which put forward by the four experts-theorists, contradicted each other. The Board of Directors decided to issue a vote. We have considered the "reefs" of voting. In the production and realization of administrative decisions we distinguish four levels. The first and most important level, which determine the success or failure of administrative activity is methodological. We discuss the levels of production and realization of administrative decisions. We give some examples where methodological errors lead to wrong management decisions. For example, a call to "maximum profit at the lowest cost" is quite common in the speeches and orders of a general nature. However, it is mistaken. Practice of development, adoption and implementation of solutions is based on a few basic concepts: Who makes the decisions? The procedure for preparation of the solution (the regulations). Objectives. Resources. The risks and uncertainties. Criteria for estimating decisions. The manager has his responsibility for the decisions taken. Volition of manager - the basis of management

Ключевые слова: ЭКОНОМИКА, УПРАВЛЕНИЕ, МАТЕМАТИКА, ТЕОРИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ, ГОЛОСОВАНИЕ, ЭКСПЕРТНЫЕ ОЦЕНКИ, МЕТОДОЛОГИЯ, РЕГЛАМЕНТ, ЦЕЛИ, РЕСУРСЫ, РИСКИ, НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕШЕНИЯ, ОТВЕТСТВЕННОСТЬ МЕНЕДЖЕРА

Keywords: ECONOMICS, MANAGEMENT, MATHEMATICS, DECISION THEORY, VOTING, EXPERT ESTIMATION, METHODOLOGIES, REGULATIONS, GOALS, RESOURCES, RISKS, UNCERTAINTIE, CRITERIA FOR ESTIMATING DECISIONS, RESPONSIBILITY OF MANAGER

Doi: 10.21515/1990-4665-130-041

1. Введение

Решения принимают все – инженеры, менеджеры, экономисты, домохозяйки и космонавты. Принятие решений – основа любого управления. Поэтому знакомство с современной теорией принятия решений необходимо всем, связанным с системами управления. А управляет каждый из нас – хотя бы самим собой.

Больше всего нужно знакомство с современной теорией принятия решений профессиональным управленцам – руководителям организаций и их подразделений, которых сейчас обычно называют менеджерами (от англ. manager – правитель, управляющий). А также преподавателям, готовящим будущих управленцев.

Статья посвящена обсуждению современных взглядов на принятие управленческих решений. Мы выпустили несколько объемных учебников по теории принятия решений [1 - 3]. Здесь разберем несколько узловых моментов этой теории: сравнение подходов к принятию решений, подводные камни голосования, методология принятия решений, ответственность менеджера.

2. О сравнении подходов к принятию решений

Обсудим упрощенный пример задачи принятия решений при управлении организацией.

Совет директоров фирмы «Русские автомобили» должен принять важное решение. Какой образец нового автомобиля запускать в серию - маленького верткого «Алешу» или представительного «Добрыню»? Отличаются эти типы автомобилей, прежде всего, расходом бензина на 100 км пробега: «Добрыня» длиннее, шире, выше, тяжелее, а потому и бензина ему надо больше, чем «Алеше». Зато «Добрыня» гораздо солиднее и вместительнее. Как показывают маркетинговые исследования, при дешевом бензине потребители предпочтут «Добрыню», при дорогом -

«Алешу». Будущая цена бензина неизвестна, это – фактор риска для фирмы «Русские автомобили».

Итак, каждый из двух вариантов решения имеет плюсы и минусы. Для принятия решения явно не хватает следующей количественной информации:

- насколько вероятно к моменту выхода продукции на рынок низкая цена бензина и насколько - высокая;

- каковы будут финансовые результаты работы фирмы при различных сочетаниях цены бензина и типа выпускаемого автомобиля (а таких сочетаний четыре: низкая цена бензина и выпуск «Алеши», низкая цена бензина и выпуск «Добрыни», высокая цена бензина и выпуск «Алеши», высокая цена бензина и выпуск «Добрыни»).

На эти вопросы генеральный директор фирмы заранее поручил ответить соответствующим специалистам. Перед началом заседания члены Совета директоров получают нужные для принятия решения количественные данные, сведенные в табл.1. В частности, за то, что цена бензина окажется низкой, есть 60 шансов из 100, т.е. 60%. А за то, что она окажется высокой - 40 шансов из 100.

Таблица 1. Прибыль при выпуске автомобилей двух типов (млрд. руб.)

Цена бензина	Тип «Алеша»	Тип «Добрыня»
Низкая (60 %)	750	1000
Высокая (40 %)	500	200

Дискуссия на Совете директоров. На заседании Совета директоров была проведена дискуссия. Сначала выступили четыре высококвалифицированных эксперта, каждый из которых использовал свою экономико-математическую модель.

- Полагаю, надо получить максимум в самом плохом случае, - сказал осторожный Воробьев. - А хуже всего будет при высокой цене бензина - прибыль фирмы по сравнению со случаем низкой его цены уменьшается при любом нашем решении. Выпуская «Алешу», заработаем 500 миллионов, а «Добрыню» - 200 миллионов. Значит, надо выпускать «Алешу» - и как минимум 500 миллионов нам обеспечены.

- Нельзя быть таким пессимистом, - заявил горячий Лебедев. - Скорее всего, цена бензина будет низкой (за это - 60 шансов из 100, т.е. больше половины), а высокой - лишь как исключение. Надо быть оптимистами - исходить из того, что все пойдет, как мы хотим, цена бензина будет низкой. Тогда, выпуская «Добрыню», получим миллиардную прибыль.

- На мой взгляд, и пессимист Воробьев, и оптимист Лебедев обсуждают крайние случаи - самую худшую ситуацию и самую лучшую. А надо подходить системно, обсудить ситуацию со всех сторон, учесть обе возможности, - начал свое выступление обстоятельный Чибисов, когда-то изучавший теорию вероятностей. - Давайте рассчитаем среднюю прибыль. Рассмотрим сначала первый вариант - выпуск «Алеши». Мы получим 750 миллионов в 60% случаев (при низкой цене бензина) и 500 миллионов в 40% случаев (при высокой его цене), значит, в среднем $750 \times 0,6 + 500 \times 0,4 = 450 + 200 = 650$ миллионов. А для варианта «Добрыни» аналогичный расчет дает $1000 \times 0,6 + 200 \times 0,4 = 600 + 80 = 680$ миллионов, т.е. больше. Значит надо выпускать «Добрыню».

- Предыдущий оратор рассуждает так, как будто мы будем выбирать тип автомобиля на каждом заседании Совета директоров, да и все данные в табл. 1 лет сто не изменятся, - вступил в дискуссию реалист Куликов. - Но нам предстоит принять решение только один раз, и сделать это надо так, чтобы потом не жалеть об упущенных возможностях. Если мы решим выпускать «Добрыню», а к моменту выхода на рынок цена бензина

окажется высокой, то получим 200 миллионов вместо 500 миллионов при решении, соответствующем будущей высокой цене бензина. Если же цена бензина будет низкой – мы прибыль не упускаем. Значит, максимально возможная упущенная выгода составит $500 - 200 = 300$ миллионов. При выпуске «Алеши» в случае низкой цены бензина упущенная выгода составит $1000 - 750 = 250$ миллионов, а при высокой цене бензина мы прибыль не упускаем. Значит, при выпуске «Алеши» максимально возможная упущенная выгода равна 250 миллионам, т.е. будет меньше, чем если мы решим выпускать «Добрыню». Значит, надо выпускать «Алешу», если мы хотим минимизировать максимально возможную упущенную выгоду.

После экспертов захотели высказаться трое членов Совета директоров. Финансовый директор Волков потребовал:

- Любой проект, который Совет утвердит, должен давать не менее 400 миллионов. Иначе у нас будут трудности в работе с кредитами. Значит, «Добрыня» не годится. Надо выпускать «Алешу».

С других позиций выступил директор по развитию Вепрев:

- Наша фирма должна развиваться устойчиво. Мы должны иметь надежный прогноз. Чем меньше разброс результатов у проекта, тем лучше. У «Алеши» разброс $750 - 500 = 250$ (млн. руб.), а у «Добрыни» $1000 - 200 = 800$ (млн. руб.). Я за «Алешу».

У директора по маркетингу Лисицына иное мнение.

- Нельзя добиться успеха без риска. Как говорят: «Кто не рискует, тот не пьет шампанское!». Как пишут в западных учебниках - предприниматель и менеджер должны рисковать! Лучше журавль в небе, чем синица в руках. Зачем нам синица? Мечта и победа – вот наш путь. Я – за «Добрыню»!

- Подведем итоги, - сказал председательствующий Медведев-Пчелкин. - Выступили четверо экспертов, каждый привел убедительные

доводы в пользу того или иного решения, каждый исходил из той или иной теоретической концепции. При этом за выпуск «Алеши» выступили двое - Воробьев и Куликов, а за выпуск «Добрыни» также двое - Лебедев и Чибисов. Мнения выступивших практиков - членов Совета директоров - также разделились – осторожные Волков и Вепрев против игрока Лисицына. Решение надо принять сегодня, иначе понесем большие убытки. Будем голосовать.

Результаты голосования - 15 членов Совета директоров за выпуск «Добрыни», 8 (в основном более осторожные представители старшего поколения) - за выпуск «Алеши». Большинством голосов решение принято - фирма «Русские автомобили» будет выпускать «Добрыню».

Какие выводы может извлечь менеджер из стенограммы хода заседания Совета директоров фирмы «Русские автомобили»? Критерии принятия решения, выдвинутые четырьмя выступавшими экспертами-теоретиками, противоречили друг другу, два из них приводили к выводу о выгодности выпуска автомобиля «Алеша», а два - «Добрыня». У троих практиков тоже не было единства. И Совет директоров решил вопрос голосованием. При этом каждый из голосовавших интуитивно оценивал достоинства и недостатки вариантов. Т.е. выступал как эксперт, а весь Совет в целом - как экспертная комиссия. Рассмотренный пример наглядно демонстрирует, что экспертные оценки - один из универсальных методов принятия решений [4].

Из каких экономико-математических моделей исходили эксперты? Обсудим исходные позиции четырех экспертов-теоретиков. У каждого из них – свой подход, у которого есть и достоинства, и недостатки.

Пессимистическая позиция Воробьева основывается на вполне естественном предположении, что внешние силы действуют против нас, в частности, хотят нанести нам ущерб, подняв цены на бензин. Так бывает,

когда мы ведем борьбу с непримиримым противником. Когда наш успех означает такой же по величине проигрыш противника, а полученный нами ущерб – такой же по величине выигрыш противника. Одна из наиболее известных экономико-математических концепций - теория антагонистических игр - исходит из таких соображений. Эта концепция хорошо приспособлена для моделирования хода войны, поскольку в ходе боевых действий победа одной армии – это поражение армии противника. Хотя в современной теории игр рассматриваются возможности коалиций и сотрудничества, исходной точкой продолжает служить представление об антагонистических интересах игроков, как в шахматной партии.

Критика позиции пессимиста Воробьева может исходить из того, что внешний мир отнюдь не стремится нанести нам ущерб. Ясно, что для тех сил, взаимодействие которых определяет цены на нефть и бензин, фирма «Русские автомобили» не является противником. Они ее попросту не замечают, поскольку по сравнению с ними фирма «Русские автомобили» слишком мала. Разумнее считать, что будущие цены на бензин определяют силы, которые можно сравнить с природными, с такими, от которых зависит будущая погода. С этой точки зрения позиция оптимиста Лебедева более обоснована, чем позиция пессимиста Воробьева, поскольку низкая цена бензина ожидается в 1,5 раза чаще, чем высокая.

Именно такие оптимисты, как Лебедев, занимаются прикладной научной фантастикой, разрабатывая инвестиционные проекты и составляя бизнес-планы. Они считают, что удастся реализовать намеченное в заданные сроки и с заданными затратами. Правда, в конце современных бизнес-планов обычно имеется раздел, посвященный анализу рисков и управлению ими, однако исходной точкой продолжает служить представление о том, что оптимистический взгляд на будущее оправдан, а возникающие препятствия удастся преодолеть, не меняя общего плана

действий. Они составляют модель будущего и на основе своей конструкции разрабатывают план развития.

Позиции пессимиста и оптимиста описывают крайние точки возможного будущего. На поиск компромисса между этими позициями нацелены многие экономико-математические модели. В соответствии с данными приведенной выше таблицы при выборе «Алеши» фирма получит от 500 до 750 миллионов руб. прибыли, а при выборе «Добрыни» - от 200 до 1000 миллионов. При принятии решений можно исходить из среднего арифметического граничных значений. Тогда выбору «Алеши» соответствует среднее значение $(500+750)/2 = 625$, а выбору «Добрыни» - среднее значение $(200+1000)/2 = 600$. Значит, по этому критерию надо запускать в серию «Алешу».

Очевиден произвол в усреднении минимального и максимального значений. Почему среднее арифметическое, а не среднее геометрическое? Почему минимальное и максимальное значения берутся с равными весами? Обобщая, получаем семейство методов, задаваемых параметром $\alpha \in [0; 1]$. Пусть минимальное значение берется с весом α , а максимальное – с весом $(1 - \alpha)$. Тогда выбору «Алеши» соответствует средневзвешенное значение $500\alpha + 750(1 - \alpha)$, а выбору «Добрыни» - среднее значение $200\alpha + 1000(1 - \alpha)$. Сравнивая эти два значения, заключаем, что при $\alpha < 5/11$ выгоднее запустить в серию «Добрыню», а при $\alpha \geq 5/11$ – «Алешу». Итак, решение определяется выбором параметра α . Как же в практической ситуации задать значение этого параметра?

Чибисов предлагает исходить из шансов осуществления того или иного прогноза цены бензина. Субъективная (т.е. оцененная экспертами) вероятность того, что цена бензина будет высокой, равна 0,4. Соответственно субъективная вероятность того, что цена бензина будет низкой, есть $1 - 0,4 = 0,6$. Значит, целесообразно положить $\alpha = 0,4$.

За Чибисовым стоит огромное число теоретических и практических работ по теории вероятностей и математической статистике. Однако и к рассуждениям Чибисова надо подойти критически. Хорошо известно, что субъективные вероятности могут быть далеки от объективных, соответствующих осуществлению большого числа испытаний в одних и тех же условиях. К тому же большого числа испытаний в рассматриваемой ситуации нет и быть не может – выбор проводится только один раз.

Подход Куликова довольно часто рекомендуется во вводных курсах экономической теории. В этом его положительная сторона – в опоре на популярную теоретическую концепцию. Однако «упущенная выгода» - это условная величина, а не «живые» деньги. В отличие от прибыли или выручки от реализации, отражающихся на банковских счетах предприятия, невозможно непосредственно использовать «упущенную выгоду» для решения конкретных задач управления финансово-хозяйственной деятельностью предприятия. Неясно поэтому, имеет ли смысл принимать конкретные решения на основе чисто расчетной «упущенной выгоды».

Выступавшие вслед за теоретиками три члена Совета директоров достаточно подробно обосновали свои выводы практическими соображениями, в том числе психологическими.

Итак, выступавшие разошлись во мнениях. Как быть? Решение должно быть принято без промедления, иначе – большие убытки.

Два пути - приказ начальника или голосование. Практика показывает, что есть два основных варианта принятия решений в подобных ситуациях.

Первый – решение принимает начальник, в данном случае – председатель совета директоров. Подводя итоги дискуссии, он оценивает высказанные участниками обсуждения аргументы и выносит итоговый вердикт. В теории принятия решений есть понятие – «Лицо, Принимающее Решение», по первым буквам – ЛПР (в некоторых организациях его

называют РПР – Руководитель, Принимающий Решение). Какова же роль остальных участников дискуссии? Совещательная – они высказывают соображения, можно сказать, дают советы, которые ЛПР может принять, а может и отклонить. В ходе дискуссии – все на равных, но решение формулирует один, он и несет ответственность за него.

Может показаться, что и обсуждение не нужно – всё равно будет так, как решит начальник. Но это не так. Начальнику нужно знать ситуацию, знать мнения сотрудников. Во время заседания он, помимо конкретной задачи – выбора марки автомобиля – решает и другие – оценивает и учит сотрудников, создает команду, т.е. свой основной инструмент управления.

Второй вариант – голосование. У каждого участника – один голос. Иногда так требуется по действующему регламенту (например, регламенту заседания совета по защите диссертаций). Но иногда и ЛПР, прежде чем принять решение, проводит голосование а затем использует его результаты. «Высший пилотаж» состоит в том, чтобы, ведя заседание, задавая вопросы, подавая реплики, к моменту голосования подвести участников заседания к нужному ему решению, а затем выступить выразителем воли большинства. Это сплачивает команду, обеспечивает ее дальнейшее слаженное действие.

3. Подводные камни голосования

Может показаться, что голосование – это универсальный инструмент для принятия решений. Однако это не так. Есть много «подводных камней».

Решающая роль регламента. Многое зависит от регламента (т.е. правил проведения) голосования. Например, традиционным является принятие решений по большинству голосов: принимается то из двух конкурирующих решений, за которое поданы по крайней мере 50% голосов и еще один голос. А вот от какого числа отсчитывать 50% - от

присутствующих или от списочного состава? Каждый из вариантов имеет свои достоинства и недостатки.

Если от присутствующих - то одно из двух решений будет почти наверняка принято (исключение - когда голоса разделятся точно поровну). Однако те, кто не был на собрании, могут быть недовольны. И опротестовать решение. Очевидно, в ситуации, когда отсутствовали 90% от списочного состава, протест обоснован.

Если при принятии решения по большинству голосов исходить из списочного состава, то возникает проблема явки на заседание. При слабой явке решения присутствующими должны приниматься почти единогласно, следовательно, в ряде случаев ни одно из конкурирующих решений не будет принято. А если придет меньше 50% от утвержденного списочного состава, то принятие решений станет вообще невозможным.

Перечисленные сложности увеличиваются, если регламентом предусмотрено квалифицированное большинство - $2/3$ и еще один голос. Например, согласно Федеральному закону N 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» заключение комиссии государственной экологической экспертизы должно быть принято квалифицированным большинством от списочного состава. Представьте себе, какое дипломатическое искусство должен проявить председатель комиссии при подборе состава экспертов (согласно указанному Федеральному Закону с этого начинается его деятельность) и ведении заседаний, чтобы в итоге получить почти единогласное голосование!

Иногда регламентом предусмотрено использование правила относительного большинства. В соответствии с ним из ряда вариантов решения принимается то, за которое проголосуют больше участников голосования, чем за другие варианты. Согласно методу относительного большинства могут быть приняты решения, поддержанные 10% или 5% тех, кто подал голос. Конечно, остальные голосовавшие, т.е. подавляющее

большинство, имеют основания относиться с сомнением к принятому решению. А вот у организатора голосования здесь большие возможности – можно специально выдвинуть большое число вариантов, чтобы распылить между ними голоса, приказав своей немногочисленной команде (скажем, 10% от голосовавших) голосовать за выбранный им вариант – и победить!

Воздержавшиеся – с кем они? Еще одна проблема - как быть с воздержавшимися? Причислять ли их к голосовавшим «за» или к голосовавшим «против»? Ответ зависит от того, как поставлен вопрос председателем собрания: «Кто за?» или «Кто против?». Рассмотрим условный пример - результат голосования по трем кандидатурам в Совет директоров. В табл. 2 приведены мнения участников голосования.

Таблица 2. Мнения голосующих на выборах в Совет директоров

Кандидатура	За	Против	Нейтральное
Иванов И.И.	200	100	100
Петров П.П.	150	50	200
Сидоров С.С.	0	0	400

Наиболее активным и результативным менеджером является И.И. Иванов. У него больше всего сторонников, но и больше всего противников. Его соперник П.П. Петров меньше себя проявил, у него меньше и сторонников, и противников. Третий - С.С. Сидоров - никому не известен, и относительно его кандидатуры мнение всех участников голосования - нейтральное.

Пусть надо выбрать одного человека в Совет директоров. Каков будет результат? Ответ зависит от того, как председатель заседания поставит вопрос для голосования (выборы открытые, путем поднятия рук). Если он спрашивает: «Кто за Иванова?», «Кто за Петрова?», «Кто за

Сидорова?», то проходит И.И. Иванов. Если же председатель, видя усталость зала от обсуждения предыдущих голосований и желая сократить работу счетчиков, спрашивает: «Кто против Иванова?» и т.п. (обоснование: чем меньше голосующих «против», тем большую поддержку имеет кандидат), то выбирают «темную лошадку» С.С. Сидорова, поскольку активные противники остальных менеджеров «выбивают» их из соревнования.

При выборе двух членов Совета директоров вопрос председателя «Кто за?» приводит к выбору И.И. Иванова и П.П. Петрова, а вопрос: «Кто против?» - к выбору С.С. Сидорова и П.П. Петрова. Поэтому, желая избавиться от И.И. Иванова, председатель может при выборах ставить вопрос так: «Кто против?». Сам наблюдал подобное поведение председателя при выборах во ВНИИ стандартизации.

В чем причина различия результатов при двух способах голосования? Дело в том, что вопрос: «Кто за?» автоматически относит всех воздержавшихся к противникам данного кандидата, а вопрос «Кто против?» - к сторонникам. Успех никому не известного С.С. Сидорова связан именно с этим - он не нажил себе врагов.

В Государственной Думе РФ голос депутата, отсутствующего на заседании или воздерживающегося, фактически прибавляется к числу голосующих «против», поскольку для принятия законопроекта необходимо набрать не менее 226 голосов «за» из 450 (а при голосовании наиболее важных «конституционных» проектов - не менее 301). Все депутаты, которые не проголосовали «за», тем самым проголосовали «против» законопроекта. Три варианта – голосовать «против», воздержаться или не участвовать в голосовании – могут быть важны при работе с избирателями, но на судьбу законопроекта влияют одинаково (отрицательно).

Спрашивая: «Кто за?», фактически исходим из принципа «Кто не с нами, тот против нас». А спрашивая: «Кто против?», исходим из другого принципа: «Кто не против нас, тот с нами».

Последовательность голосований. Рассмотрим простейший регламент голосования – простым большинством голосов (от числа присутствующих) решают, принять или отклонить обсуждаемое решение. Тогда очевидно, что принятое решение улучшает ситуацию для большинства голосовавших, а ухудшить может лишь для меньшинства. (Примем для простоты, что деление на два равные по численности группы не встречается).

А каков будет результат нескольких последовательных голосований? Оказывается, возможна ситуация, при которой положение всех без исключения голосовавших ухудшается.

Рассмотрим условный пример. Пусть в голосованиях участвуют трое – Иванов, Петров и Сидоров. Пусть первым на голосование выносится такой проект решения: «Выделить Иванову и Петрову по 10000 руб., а на Сидорова наложить штраф – 1 млн. руб.». Иванову и Петрову такое решение выгодно – их положение улучшается. Поэтому они голосуют «за». Сидоров, естественно, голосует «против». Два против одного – решение принимается. Сидоров платит штраф, а Иванов и Петров получают по 10000 руб.

Второе голосование проводится по проекту решения: «Иванову и Сидорову – по 10000 руб., с Петрова – штраф в 1 млн. руб.». «За» - Иванов и Сидоров, «против» - Петров. Решение принято и выполнено. Петров присоединяется к Сидорову, тоже платит штраф.

Проект решения для третьего голосования таков: «Петрову и Сидорову – по 10000 руб., на Иванова наложить штраф в 1 млн. руб.». Два «за», один- «против». Решение принято.

Каков итог? Все трое платят штраф в 1 млн. руб., но каждому из них выделено – по итогам двух из трех голосований - по 20000 руб. Положение всех троих значительно ухудшилось – каждому надо уплатить $1\ 000\ 000 - 20\ 000 = 980\ 000$ руб..

Нечто подобное бывает и в реальных ситуациях. Во время Великой французской революции в результате серии последовательных голосований в высшем органе власти (Конвенте - высшем законодательном и исполнительном органе первой французской республики, действовавшем с 21 сентября 1792 по 26 октября 1795) большинство депутатов отправилось на эшафот. Каждый раз Конвент делился на большинство и меньшинство, и большинство отправляло меньшинство на эшафот. Сначала так поступили с королем и сторонниками, потом – с жирондистами, затем пришел черед группе Дантона и наконец – левым якобинцам Робеспьеру, Сен-Жюсту, Кутону и др. В результате заметных вождей в Конвенте не осталось, и через несколько лет Наполеон покончил с республикой и стал императором.

Как добиться нужного решения с помощью голосования?

Англичанин С.Н. Паркинсон подробно исследовал ряд отрицательных явлений, широко распространенных в организационных системах [5]. Любой менеджер должен знать «Законы Паркинсона», где бы он ни работал - в государственной организации или в частной фирме. Они помогут избежать многих ошибочных решений, распространенных в среде управленцев.

С типично английской иронией С.Н. Паркинсон обсуждает вопрос о том, как добиться принятия нужного менеджеру решения, например, о выделении 100 млн. фунтов стерлингов на некоторый проект. Пусть этот менеджер – председатель той комиссии, которая должна принять решение. Паркинсон советует поставить интересующий председателя вопрос примерно на 25-е место среди 30 вопросов, вынесенных на обсуждение на

заседании, намеченном с 9 до 13 часов. А начать обсуждение с чего-либо малозначительного, например, у какой фирмы секретарше комиссии покупать бумагу для принтера.

Что будет происходить? «Свеженькие» члены комиссии с интересом приступят к обсуждению и не более чем за полчаса досконально разберут достоинства и недостатки различных фирм, поставляющих канцелярские принадлежности. Каждый будет рад высказаться и продемонстрировать коллегам свои познания (при этом никто не подумает о том, что за время, потраченное на это обсуждение, члены комиссии получают суммарную оплату много большую, чем возможная экономия при покупке бумаги на 500 лет вперед).

Второй вопрос будет обсуждаться с несколько меньшим пылом. К десятому вопросу члены комиссии окончательно выдохнутся, многие из них перестанут следить за обсуждением, им будет лень даже поднимать руки при голосовании. И председатель перейдет на голосование по принципу «Кто против?» Что будет происходить? Председатель зачитывает вопрос, формулирует предлагаемое им решение, спрашивает: «Кто против?». Члены комиссии безмолвствуют. Председатель констатирует: «Решение принято». И переходит к следующему вопросу.

Только перед самым обедом члены комиссии начнут просыпаться и проявлять активность. Именно поэтому наиболее важный для председателя вопрос лучше ставить на 25-е место, а не на последнее 30-е. При такой тактике построения заседания есть все основания ожидать, что после формулировки 25-го вопроса повестки дня на возглас председателя «Кто против?» не последует никакой реакции, и нужное председателю решение будет единогласно принято.

Из работ С.Н. Паркинсона можно извлечь весьма много подобных ироничных рекомендаций. Но самое интересное – они работают!

4. Методология принятия решений

В деятельности по производству и реализации управленческих решений выделяют несколько уровней. Первый и наиболее важный уровень, определяющих успех или неудачу управленческой деятельности – методологический. Расскажем о методологии и других уровнях производства и реализации управленческих решений и приведем примеры, когда методологические ошибки приводят к ошибочным управленческим решениям.

Что такое «методология»? Это слово разбивается на две составляющие: методо-логия. Первая часть, ясно, говорит о методе, вторая – о науке (как «био-логия» - наука о жизни). В результате получаем: методология – наука о методах. Применительно к нашей области – о методах подготовки, принятия и реализации управленческих решений.

А вот специалисты пишут не совсем так или даже совсем не так.

Методология – это учение об организации деятельности. Такое определение дают член-корреспондент Российской академии наук заместитель директора Института проблем управления РАН Д.А. Новиков (с октября 2016 г. - директор) и действительный член Российской академии образования А.М. Новиков в своей монографии «Методология» [6]. Обратим внимание: не на методы упор, а на то, как организовать работу.

Более развернуты определения в словарях прошлого тысячелетия. В заслуженном, но уже устаревшем Советском энциклопедическом словаре сказано: «Методология (от «метод» и «логия») – учение о структуре, логической организации, методах и средствах деятельности». Тут и методы упоминаются, и деятельность. В уже российском Философском энциклопедическом словаре методы уже не упоминаются: «Методология – система принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности, а также учение об этой системе».

Четыре ступени лестницы разработки решения. Почему же так часто используется термин «методология принятия управленческих решений»?

Дело в том, что процесс принятия решения начинается с методологического уровня. Сначала необходимо выбрать цель, достичь которую считает необходимым руководитель. Цель должна быть сформулирована без внутренних противоречий. Она должна соответствовать интересам организации, соответствовать окружающей среде, быть достижимой. Правильная постановка управленческой задачи во многом определяет успех ее решения.

Следующий уровень проработки управленческого решения связан с выбором методов решения управленческой задачи. При этом используются различные теоретические наработки в области принятия решений, подробно расписанные в разнообразных литературных источниках (включая Интернет).

Затем приходит время действий в условиях конкретной организации. Надо выбрать и применить конкретные методики при подготовке, принятии, реализации, контроле реализации, оценке результатов выполнения управленческого решения. На этом уровне используют нормативно–организационные документы конкретной организации: инструкции, положения, стандарты.

Итогом является практическая процедура процесса подготовки, принятия и реализации решения. Ее реализуют с помощью принятых в организации инструментов управления: приказов, меморандумов, распоряжений, с указанием ответственных за выполнение отдельных этапов, сроков исполнения, видов управленческой отчетности и т.п.

Таким образом, внутренняя структура процесса производства и реализации управленческих решений достаточно сложна. Мы выделили в организации деятельности по принятию решений лестницу

интеллектуальных действий с четырьмя уровнями – методологическим, теоретическим, методическим, практическим (рис.1).

<p>Методологический уровень Как формулировать цель и ставить управленческую задачу?</p>
<p>Теоретический уровень Какими методами решать управленческую задачу?</p>
<p>Методический уровень Какие использовать методики при подготовке, принятии, реализации, контроле реализации, оценке результатов выполнения управленческого решения?</p>
<p>Прикладной уровень Практическая реализация процесса принятия решения с указанием ответственных за выполнение отдельных этапов, сроков исполнения, видов управленческой отчетности и т.п.</p>

Рис.1. Уровни производства и реализации управленческих решений

С какого уровня начинается процесс принятия решений? Очевидно, с методологического. Следовательно, методология, которой придерживается руководитель (синонимы: менеджер, управленец), лежит в основе его деятельности, определяет успешность или неудачу его деятельности.

Сразу за двумя зайцами гнаться бессмысленно? Приведем несколько примеров, когда методологические ошибки приводят к ошибочным управленческим решениям. Поскольку менеджер часто свою методологию выражает в виде кратких принципов (слоганов), проанализируем несколько таких формулировок.

Призыв «Максимум прибыли при минимуме затрат» довольно часто встречается в выступлениях и распоряжениях общего характера. Почему он является ошибочным? Менеджер хочет добиться максимума прибыли. Цель понятная и оправданная. Согласно статье 50 Гражданского кодекса Российской Федерации, коммерческие организации преследуют извлечение прибыли в качестве основной цели своей деятельности.

Менеджер хочет добиться минимума затрат. Цель не менее понятная и оправданная по сравнению с предыдущей. Производство должно быть бережливым. В чем же методологическая ошибка? В призыве «Максимум прибыли при минимуме затрат» идет речь о достижении экстремума (соответственно максимума и минимума) *одновременно* по двум критериям: прибыль должна быть максимальна, а затраты – минимальны. Математическая теория многокритериальной оптимизации говорит однозначно: решения не существует, поскольку нельзя одновременно оптимизировать по двум критериям. Поясним: затраты минимальны, равны 0, если ничего не делать, но тогда и прибыль равна 0. Если же достигнута большая прибыль, то и затраты достаточно велики. В теории многокритериальной оптимизации разработан ряд способов, позволяющих поставить задачу корректно. Наиболее распространенный – превратить один из критериев в ограничение. Например, максимизировать прибыль при условии, что затраты не превосходят заданной величины. Или минимизировать затраты при условии, что прибыль не менее заданной. Подчеркнем, что в данном рассуждении нет необходимости уточнять, какой именно вид прибыли имеется в виду, как считаются затраты, поскольку рассуждение остается справедливым при любом возможном варианте уточнения этих терминов.

Как оценить личность лица, провозглашающего: «Максимум прибыли при минимуме затрат»? Возможно, он не понимает, что говорит. Этот факт отражает его отношение к качеству выступления (он повторяет стандартные призывы) или его умственные способности. Возможно, наоборот, он хорошо понимает, что говорит, но хочет внушить слушателям нужные ему идеи. Это значит, что он сознательно манипулирует сознанием слушателей, проще говоря, обманывает их, как говорят студенты, «вешает лапшу на уши». Пользу или вред обмана обсуждать подробно сейчас не будем. Ясно, что выступление руководителя отнюдь не

всегда имеет целью сообщить слушателям какие-либо сведения, часто цель иная – создать нужное руководителю настроение, например, оторвать от обыденных забот, побудить к радостной активной трудовой деятельности.

Аналогична ситуация с другим популярным призывом: формулировкой «Максимум прибыли при минимуме риска». Здесь опять двухкритериальная задача. Один критерий – прибыль, и его надо максимизировать. Второй критерий – риск, и его надо минимизировать. Есть некоторые сложности в определении величины риска, но общий вывод – как в предыдущем случае: нельзя добиться максимума прибыли при минимуме риска, и тот, кто к этому призывает, либо не понимает, что говорит, либо сознательно обманывает слушателей.

Как сказано в пословице: «За двумя зайцами погонишься – ни одного не поймаешь». А почему не поймаешь? Потому что побегут они в разные стороны. Так и двух разобранных выше примерах. Один заяц – прибыль, другой – затраты или риск. При любых хозяйственных решениях они двигаются в разных направлениях, а не шеренгой, как хотелось бы любителям кратких красивых формулировок.

Какая прибыль и за какое время? Профессор С.Г. Фалько пишет, разъясняя основные положения контроллинга руководителям и специалистам: «Многие руководители считают прибыль главной целью деятельности коммерческого предприятия. На практике же зачастую предприятия стремятся к достижению соподчиненных целей: обеспечение требуемого уровня ликвидности, доли рынка, рост объемов продаж, сохранение персонала, снижение рисков и т.п.» [7].

Первый вопрос, который он обсуждает: прибыль – за какой период времени? «Если прибыль выбрана в качестве основной цели, то нужно обязательно уточнить временной аспект: идет ли речь о прибыли в краткосрочном либо долгосрочном периоде. Так, предприятие может заметно улучшить ситуацию с прибылью, если оно откажется от

инвестиций в новое оборудование, прекратит профилактические ремонты, снизит издержки на рекламу. Но это означает, что сегодняшнее благополучие достигнуто за счет перекалывания проблем и трудностей на следующие периоды».

Скажем, цель поставлена так: добиться максимальной прибыли за год. Ретивый исполнитель этого решения может заняться получением прибыли от хозяйственных операций, не связанных с основной деятельностью – распродать запасы, а затем – доводя решение до абсурда – станки, здания и земельные участки, так что к началу следующего года от предприятия останется только счет в банке с действительно большой прибылью за предыдущий год. Но предприятия больше нет, и прибыль за следующий год окажется нулевой.

С.Г. Фалько обращает внимание и на другую существенную ошибку. Она «... заключается в смешении различных понятий прибыли. Известно несколько видов прибыли: планируемая,, фактическая, ..., балансовая,, прибыль от основной деятельности».

Итак, призыв «Максимизировать прибыль» не имеет точного смысла, пока не выбран срок, за который рассматривается прибыль, и конкретный вид прибыли. Обосновать тот или иной выбор часто не удастся. В своих книгах С.Г. Фалько подробно разбирает ошибки в формулировке цели и постановке задачи, т.е. прослеживает влияние методологии на последствия принятия решений.

Здесь уместно процитировать одного из наиболее успешных предпринимателей всех времен и народов - Генри Форда. В книге «Моя жизнь. Мои достижения» он писал: «... Задача предприятия – производить для потребления, а не для наживы или спекуляции... Работу на общую пользу ставь выше выгоды...» [8]. Они важны при принятии решений.

К принятию решений надо подходить системно. Типовая методологическая ошибка – игнорирование системного подхода при

принятии решений. Речь идет о том, что надо рассматривать проблему в целом, а не «выдергивать» для принятия и реализации решения какую-нибудь одну черту, хотя и важную.

Так, много лет назад при организации массового жилищного строительства тогдашние управленцы «выдернули», казалось бы, рациональную черту (критерий оценки решения) - стоимость квадратного метра в доме. Тогда расчеты показали, что наиболее дешевые дома - пятиэтажки. Потом пришлось взглянуть системно, учесть стоимость транспортных и инженерных коммуникаций (подводящих электроэнергию, воду, тепло и др.), и оптимальное решение для массовой застройки оказалось уже другое – девятиэтажные дома. При строительстве в центрах мегаполисов необходимо учитывать высокую стоимость земельных участков – и оптимальная этажность оказывается еще больше. Но – застройщикам приходится учитывать требования городских властей, требующих единства архитектурного облика и потому ограничивающих этажность в районах старой застройки. Видим, как много критериев приходится учитывать при выработке управленческого решения.

Другой пример методологической ошибки при подготовке управленческого решения: менеджер банка, отвечающий за распространение пластиковых карт, может сосредоточиться на рекламе этого банковского продукта. Между тем ему от системы «банк - владельцы карт» выгоднее перейти к системе «банк - руководители организаций - владельцы карт». Договоренность с руководителем учреждения, давшим в итоге приказ выплачивать заработную плату сотрудникам с помощью пластиковых карт, принесет гораздо больший прирост численности владельцев карт, чем постоянная дорогая реклама. Ошибка менеджера состояла в неправильном выделении системы, с которой надо работать.

Третий пример: менеджер банка будет не прав, оценивая работу подразделений банка в текущих рублях. Обязательно надо учитывать

инфляцию, приводящую к падению покупательной стоимости денежной единицы. Иначе мы сталкиваемся с парадоксальными явлениями, когда реальная ставка платы за кредит отрицательна; или же - рублевый оборот растет, банк якобы процветает, а после перехода к сопоставимым ценам путем деления на индекс инфляции становится ясно, что дела банка плохи.

Итак, методология для руководителя (управленца, менеджера) – не абстрактная интеллектуальная роскошь, а инструмент повседневной работы. Пренебрежение к методологическим аспектам принимаемых решений ведет к экономическим потерям.

5. Ответственность менеджера

Практика разработки, принятия и реализации решений основана на нескольких основных понятиях: Кто принимает решения? Порядок подготовки решения (регламент). Цели. Ресурсы. Риски и неопределенности. Критерии оценки решения.

Кто принимает решения? В теории принятия решений есть специальный термин - Лицо, Принимающее Решения, сокращенно ЛПР. Это тот, на ком лежит ответственность за принятое решение, тот, кто подписывает приказ или иной документ, в котором выражено решение. Обычно это президент, генеральный директор или председатель правления фирмы, командир воинской части, мэр города и т.п., словом - ответственный работник. Но иногда действует коллективный ЛПР, как в случае с Советом директоров или собранием акционеров – на уровне фирмы, или с Государственной Думой РФ – на уровне страны.

В Группе авиакомпаний «Волга-Днепр», в которой работал автор статьи, правилом является единоличное принятие решений руководителем того или иного уровня, который несет ответственность за его последствия. Поэтому в Группе компаний вместо ЛПР используют сокращение РПР – руководитель, принимающий решение.

Проект решения готовят специалисты, как говорят, «аппарат ЛПР», иногда вместе с сотрудниками иных организаций. Если ЛПР доверяет своим помощникам, то может даже не читать текст, а просто подписать его. Но ответственность все равно лежит на ЛПР, а не на тех, кто участвовал в подготовке решения.

При практической работе важно четко отделять этап дискуссий, когда рассматриваются различные варианты решения, от этапа принятия решения, после которого надо решение выполнять, а не обсуждать. Выработанные практикой этапы разработки, реализации и принятия решений обсудим позже.

Порядок подготовки решения (регламент). В отдельных организациях часты конфликты между менеджерами по поводу сфер ответственности - кто за что отвечает, кто какие решения принимает. Поэтому очень важны регламенты, определяющие порядок работы. Распределение полномочий должно быть зафиксировано письменно. Недаром любое собрание принято начинать с утверждения председателя, секретаря, повестки заседания, продолжительности обсуждений тех или иных вопросов, а работу любого предприятия или общественного объединения - с утверждения его устава.

В крупных организациях большую роль играют нормативно-организационные документы, в соответствии с которыми работают управленцы. Например, один из проектов, в котором автор статьи участвовал как советник президента Группы компаний «Волга-Днепр» - это разработка «Инструкция по производству и реализации управленческих решений».

Цели. Каждое решение направлено на достижение одной или нескольких стратегических или операционных целей. Одной и той же цели можно, как правило, добиться различными способами.

Например, придя на работу, руководитель высшего или первого уровня: (1) выполняет ежедневную порцию рутинной работы, читает документы и отмечает на них, принимает каждодневные операционные решения; (2) обдумывает стратегическую ситуацию, готовит стратегические решения; (3) приобретает новые знания по интересующим его вопросам, отслеживает изменение внешней обстановки; (4) обсуждает решения проблем с коллегами и подчиненными, проводя различные совещания и беседы, проводя при этом обучение и отбор персонала.

Ресурсы. Каждое решение предполагает использование тех или иных ресурсов. В повседневной жизни мы чаще всего принимаем решения, покупая товары и услуги. И тут совершенно ясно, что такое ресурсы - это количество денег в нашем кошельке. Другой не менее понятный ресурс – общее время, которое нам нужно для выполнения того или иного проекта. Например, вряд ли стоит обходить все окрестные магазины, чтобы выяснить, в каком из них батон хлеба стоит дешевле. Проще купить хоть и дороже на несколько рублей, но быстрее, сэкономив время.

При практической работе над проектом решения важно все время повторять: «Чего мы хотим достичь? Какие ресурсы мы готовы использовать для этого?» Выполнение конкретного решения всегда требует затрат тех или иных ресурсов, например, кадровых. Выполнение решения всегда поручают конкретному работнику, следовательно, часть его рабочего времени будет посвящена выполнению этого решения. Умножив затраченное время на стоимость часа его работы, получаем денежное выражение его участия в реализации решения.

Риски и неопределенности. Многие решения принимаются в условиях риска, т.е. при возможной опасности потерь. Связано это с разнообразными неопределенностями, окружающими нас. Кроме отрицательных (нежелательных) неожиданностей бывают положительные - мы называем их удачами, поскольку они представляют возможности для

улучшения нашего положения. Менеджеры стараются застраховаться от потерь и не пропустить удачу.

Борьбе с рисками современные менеджеры уделяют всё большее внимание. Например, в рамках реализации Постановления Правительства РФ № 218 Группа авиакомпаний «Волга-Днепр» совместно с Ульяновским государственным университетом была разработана автоматизированную систему прогнозирования и предотвращения авиационных происшествий при производстве воздушных перевозок». Австралия и Новая Зеландия совместно разработали государственный стандарт по менеджменту риска (т.е по системе управления рисками).

Оценка и анализ рисков, разработка рекомендаций по управлению ими – достойные задачи для специального исследования, например, временным творческим коллективом или экспертной комиссией. Могут быть полезны самые разные экспертные технологии, в том числе использующие «мозговой штурм».

Критерии оценки решения. В своей практической деятельности управленцы используют различные критерии оценки последствий принятия тех или иных решений. Вернемся к примеру из разд.1 выше.

Пессимист исходит из наихудшего случая. Он рассматривает внешний (для фирмы) мир как врага, который всячески будет стараться уменьшить прибыль фирмы. И в условиях жесткого противодействия со стороны внешнего мира пессимисты предлагают выбирать наиболее выгодный в этих условиях вариант решения. Подход пессимиста хорош при рассмотрении совершенно бескомпромиссного противостояния двух противников, имеющих противоположные интересы, например, двух армий воюющих между собой государств. Пессимист предлагает консервативную стратегию, осторожную, неповоротливую, основанную на проверенных решениях, позволяющую удержать завоеванные позиции. Он всячески избегает риска.

Подход оптимиста прямо противоположен. Предлагается исходить из самого благоприятного стечения обстоятельств. Внешний мир для оптимиста - друг, а не враг. Его деятельность можно назвать «прикладной научной фантастикой». Прикладной – потому что она реализуется в виде бизнес-планов конкретных проектов. Научной – потому что он опирается на законы экономики и менеджмента, разрабатывая свои планы. И фантастикой, поскольку он считает, что все трудности с легкостью будут преодолены, внешний мир будет вести себя так, как он хочет. С точки зрения теории стратегического управления и планирования предложения оптимиста можно взять за основу, добавив возможности коррекции плана в случае неблагоприятных обстоятельств.

С чисто логической точки зрения оптимизм не менее и не более оправдан, чем пессимизм. Среди людей и руководителей в частности выделяются два крайних типа - оптимисты и пессимисты. Особенно четко различие проявляется при вложении капитала, поскольку, как правило, увеличение прибыли связано с увеличением риска. Одни люди предпочтут твердый доход (да еще и застрахуются), отказавшись от соблазнительных, но рискованных предложений. Другой тип людей - оптимисты и авантюристы, они уверены, что им повезет. Такие люди надеются разбогатеть, играя в лотерею.

В финансовом мире США можно довольно просто оценить плату за риск. На одну и ту же сумму можно купить либо государственные облигации с твердым доходом, обеспеченным всей мощью государства, либо акции, стоимость которых определяется игрой спекулянтов на бирже. Сколько принесут акции покупателю – неизвестно. Он может разбогатеть, может и разориться. Но *средняя* доходность акций выше, чем фиксированная доходность облигаций. Эта разность - средняя доходность акций минус доходность облигаций – и есть плата за риск. Столько теряет

(в среднем) пессимист, не доверяющий спекулятивному колебанию курсов акций. А теряет он примерно 10% от вложенных средств.

В защиту пессимиста надо сказать, что на фирму, как и на отдельного человека, выигрыш или проигрыш одной и той же суммы могут оказать совсем разное влияние. Выигрыш приносит радость (но не счастье), в то время как проигрыш может означать разорение, полный крах, т.е. несчастье. Недаром в микроэкономической теории полезности рассматривают парадоксальное понятие - полезность денег - и приходят к выводу, что полезность равна логарифму имеющейся суммы.

Оценки пессимиста и оптимиста – крайние случаи. Между ними располагаются различные подходы, дающие компромиссные решения. Один из популярных методов (метод статистических решений) основан на расчете среднего дохода, когда «плохие» и «хорошие» варианты развития событий учитываются вместе с шансами (вероятностями) их осуществления. Такой метод фактически предполагает, что придется много раз принимать решения по аналогичным вопросам. Он вполне обоснован, когда выбор технической политики проводится каждую неделю или каждый день. Например, к нему мог бы прибегнуть менеджер, проектирующий свой ресторан - ориентироваться ли на открытые столики с видом на живописные окрестности или замкнуться в четырех стенах, отгородившись от дождя. Если события происходят много раз, то для принятия решений естественно использовать методы современной прикладной статистики и эконометрики, как это делают, например, при статистическом контроле качества продукции и сертификации продукции.

Некоторые менеджеры принимают решения на основе условных расчетных величин. Например, рассуждают об «упущенной выгоде». Кажется, естественно стараться, чтобы упущенная выгода была как можно меньше. Но это – чисто условная величина, на нее нельзя ничего купить, ее нельзя положить в банк. Другая подобная условность – «капитализация

(стоимость) бизнеса». Пусть у Вас есть 1000 акций некоторого предприятия, сегодняшней курс акции - 5000 руб. Можно ли считать, что у Вас есть $5000 \times 1000 = 5$ млн. руб.? Ведь такова суммарная стоимость принадлежащих Вам акций. Но попробуйте получить эти 5 млн. наличными. Не получится! Как только Вы начнете продавать акции этого предприятия, их предложение на бирже возрастет, а потому курс неизбежно упадет. И чем активнее Вы будете пытаться избавиться от акций, тем ниже он упадет. В итоге вы будете рады, получив 2 млн. наличными – в 5 раз меньше, чем ожидали...

Последствия принятия решений для научно-технического и экономического развития обсуждаются в статье [9].

Каждому менеджеру, в том числе при разработке сценария экспертного исследования, нацеленное на выработку стратегии развития организации, приходится решать, какой из критериев для него важнее. В этом ему, казалось бы, может помочь теория полезности, хорошо разработанная в экономике (в частности, т.н. «маржинальная полезность» в теории поведения потребителей, и др.) и имеющая развитый математический аппарат. Но увы, люди часто действуют не так, как им предписывает теория полезности...

Поэтому констатируем – никто не может снять с менеджера ответственность за принимаемые решения. Воля менеджера – основа управления.

Литература

1. Орлов А.И. Принятие решений. Теория и методы разработки управленческих решений. - М.: ИКЦ "МарТ"; Ростов н/Д: Издательский центр "МарТ", 2005. - 496 с.
2. Орлов А.И. Теория принятия решений. – М.: Экзамен, 2006. – 576 с.
3. Орлов А.И. Организационно-экономическое моделирование: теория принятия решений : учебник. — М. : КноРус, 2011. — 568 с.
4. Орлов А.И. Организационно-экономическое моделирование : учебник : в 3 ч. Ч.2. Экспертные оценки. - М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011. - 486 с.

5. Паркинсон С.Н. Законы Паркинсона. Сборник: Пер. с англ. Составитель и автор предисловия В.С. Муравьев. – М.: Прогресс, 1989. – 448 с.
6. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология. – М.: СИНТЕГ. – 668 с..
7. Фалько С.Г. Контроллинг для руководителей и специалистов. – М.: Финансы и статистика, 2008. – 272 с.
8. Форд Г. Моя жизнь. Мои достижения. Сегодня и завтра. – Минск: Харвест, 2005. - 448 с.
9. Орлов А.И. Последствия принятия решений для научно-технического и экономического развития // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2015. № 113. С. 355 – 387.

References

1. Orlov A.I. Prinjatje reshenij. Teorija i metody razrabotki upravlencheskih reshenij. - M.: ИКС "MarT"; Rostov n/D: Izdatel'skij centr "MarT", 2005. - 496 s.
2. Orlov A.I. Teorija prinjatija reshenij. – M.: Jekzamen, 2006. – 576 s.
3. Orlov A.I. Organizacionno-jekonomicheskoe modelirovanie: teorija prinjatija reshenij : uchebnik. — M. : KnoRus, 2011. — 568 s.
4. Orlov A.I. Organizacionno-jekonomicheskoe modelirovanie : uchebnik : v 3 ch. Ch.2. Jekspertnye ocenki. - M.: Izd-vo MGTU im. N.Je. Baumana, 2011. - 486 s.
5. Parkinson S.N. Zakony Parkinsona. Sbornik: Per. s angl. Sostavitel' i avtor predislovija V.S. Murav'ev. – M.: Progress, 1989. – 448 s.
6. Novikov A.M., Novikov D.A. Metodologija. – M.: SINTEG. – 668 s..
7. Fal'ko S.G. Kontrolling dlja rukovoditelej i specialistov. – M.: Finansy i statistika, 2008. – 272 s.
8. Ford G. Moja zhizn'. Moi dostizhenija. Segodnja i zavtra. – Minsk: Harvest, 2005. - 448 s.
9. Orlov A.I. Posledstvija prinjatija reshenij dlja nauchno-tehnicheskogo i jekonomicheskogo razvitija // Politematicheskij setевой jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2015. № 113. S. 355 – 387.