

## 6. ПРИНЯТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

### 6.1. Понятие об управленческих решениях и их видах

Работа современного менеджера в первую очередь связана с процессом обоснования и реализации решений. В сущности, *управленческое решение* – это выбор наилучшей из числа имеющихся альтернатив развития предприятия, распределения и использования его ограниченных ресурсов. *Процесс принятия управленческих решений* представляет собой совокупность целенаправленных, последовательных, взаимосвязанных и взаимозависимых действий менеджеров, обеспечивающих реализацию управленческих задач или функций.

Вместе с процессом информационного обеспечения (коммуникаций), принятие решений – это интегральная часть управления организацией любого вида, определяющая эффективность последней. Именно компетентность в области принятия решений отличает хорошего менеджера от плохого.

*Организационное решение* – это выбор, который должен сделать руководитель для выполнения своих должностных обязанностей. Цель организационного решения – обеспечение движения подразделения или организации в целом к поставленным задачам.

Выделяют следующие виды организационных решений:

✓ *запрограммированные решения* – результат реализации определенной заранее запрограммированной последовательности шагов по выбору альтернативы из ограниченного числа возможных вариантов в рамках поставленных организацией цели. При принятии таких решений можно предварительно разработать алгоритм решений (программирование), повышая тем самым эффективность выбора. Например, принятие решения о выборе банка для открытия депозита;

✓ *незапрограммированные решения* применяются в ситуациях, которые в определенной мере новы, внутренне не структурированы или связаны с множеством неизвестных факторов. К числу незапрограммированных решений относят выбор цели организации, улучшение продукции, совершенствование структуры управления;

✓ *интуитивные решения* – это выбор, сделанный руководителем на основе лишь ощущения его правильности. Принимая интуитивное решение, менеджер не занимается сознательным взвешиванием всех «за» и «против» по каждой альтернативе. Это может снизить качество решений, но значительно увеличить скорость их принятия, что в условиях рынка может быть важным конкурентным фактором;

✓ *решения, основанные на суждениях*, – это выбор, обусловленный знаниями или накопленным опытом. Менеджер использует знания о том, что случилось в сходных ситуациях ранее, чтобы спрогнозировать результат альтернативных вариантов выбора в существующей ситуации;

✓ *решения-компромиссы* – это решения, которые сочетают интересы организации и других заинтересованных сторон (работники, менеджеры, собственники, государственные органы управления). Выбранная руководством альтернатива может иметь недостатки и в данном случае главная задача менеджера уравнивает противоречия;

✓ *рациональные решения* – не зависят от прошлого опыта и обосновываются с помощью объективного аналитического процесса, основные этапы и характеристики которого рассмотрены ниже.

## 6.2. Процесс принятия рациональных решений

*Принятие рациональных решений* – это процесс, включающий целый ряд последовательно выполняемых шагов, необходимых для выбора наиболее оптимального управленческого решения из большого числа имеющихся альтернатив.

Выделяют следующие основные этапы в модели принятия рациональных решений (рис. 33):

✓ *диагностика проблемы* – установление первых симптомов затруднений или имеющихся возможностей. Симптомами проблемы могут быть низкие прибыль, сбыт, производительность, качество, чрезмерные издержки, конфликты и текучесть кадров;

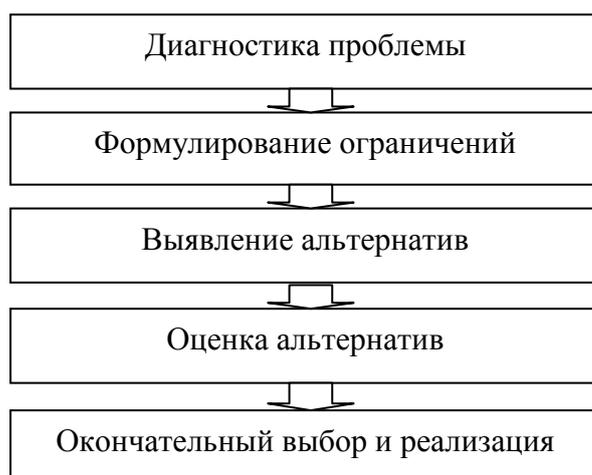


Рис. 33. Этапы модели принятия рациональных решений

Для выявления причин возникновения проблемы необходимо собрать и проанализировать требующуюся внутреннюю и внешнюю информацию – может собираться формально и неформально;

✓ *формулировка ограничений и критериев* принятия решения, которые определяют наличие достаточных ресурсов (финансовых, технических, кадровых и т. п.) для решения проблемы. Кроме ограничений, руководителю необходимо сформулировать критерии принятия решений (экономичность, дизайн, стоимость, производительность и др.), по которым будут оцениваться альтернативы;

✓ *определение альтернатив* – поиск имеющихся альтернативных вариантов решений и их ограничение до приемлемого количества, подлежащих более детальной оценке;

✓ *оценка альтернатив* предполагает комплексный анализ преимуществ и недостатков каждого из оцениваемых вариантов решений и определение возможных общих последствий для предприятия;

✓ *выбор альтернативы* – руководство выбирает тот вариант решения, который обладает наиболее благоприятными результатами. Оптимальное решение сочетает приемлемые показатели экономической эффективности с необходимостью социального развития трудового коллектива организации.

Важным элементом процесса принятия рациональных решений является формирование механизма их реализации. В основе такого механизма лежит система оперативного планирования и контроля (еженедельного, ежемесячного, ежеквартального), мотивационные отношения и обратная связь. *Обратная связь* – поступление данных о том, что происходило до и после реализации решения, обеспечивающих возможность своевременного корректирования и минимизации ущерба. Реализуется обратная связь через функцию контроля [18].

### **6.3. Факторы, влияющие на процесс принятия решений**

Процесс принятия решений в современных организациях значительно более сложен по отношению к рассмотренной выше модели в силу действия множества различных внешних и внутренних факторов. На процесс принятия решений влияют личностные оценки руководителя, уровень риска, время и изменяющееся окружение, информационные и поведенческие ограничения, отрицательные последствия и взаимосвязанность решений.

*Система ценностей руководителя* определяет субъективную оценку руководителем важности, качества или блага. Ценностные

ориентации руководителя влияют на способ принятия решения. Исследования показывают, что у американских управляющих система ценностей имеет явный перекося в сторону экономики, политики и науки в противовес социальным и эстетическим аспектам.

*Среда принятия решений* влияет на их качество:

✓ решение принимается в условиях определенности, когда руководитель точно знает результат каждого из альтернативных вариантов выбора;

✓ решение принимается в условиях риска, когда результаты не являются определенными, но вероятность результата известна. Вероятность будет определена, если поступит достаточно информации, чтобы прогноз оказался статистически достоверным;

✓ решение принимается в условиях неопределенности, когда невозможно оценить вероятность потенциальных результатов решений. Это имеет место, когда требующие учета факторы настолько новы и сложны, что невозможно получить достаточно релевантной (уместной) информации.

*Информационные ограничения.* Достаточно часто необходимая для принятия оптимального решения информация недоступна или слишком дорогостоящая. Менеджер должен объективно взвешивать издержки для получения дополнительной информации с выгодами от принятия более оптимального решения.

*Поведенческие ограничения.* На процесс принятия решений оказывают влияние многочисленные психологические факторы и личностные особенности менеджеров. Согласно исследованиям, руководители различных отделов, как правило, дают разное определение одной и той же проблемы и возможных направлений ее разрешения.

*Негативные последствия.* Принятие управленческих решений всегда является искусством нахождения компромисса. Выигрыш в одном почти всегда достается в ущерб другому. Например, повышение качества продукции приводит к увеличению издержек, что может снизить привлекательность продукта для конечного покупателя.

*Взаимозависимость решений.* В организации все решения взаимосвязаны и взаимозависимы друг от друга. Принятие единичного важного решения требует значительного количества других поддерживающих решений (дерево решений), что позволяет добиться успешного и своевременного результата [21].

Современный руководитель должен анализировать влияние рассмотренных выше факторов на качество решений и диверсифицировать систему методов управления для повышения их эффективности.

#### 6.4. Понятие о моделировании. Модели принятия решений

В системе принятия управленческих решений широко используется моделирование. *Модель* – это представление объекта исследования (системы или идеи) в некоторой форме, отличной от самого объекта, но копирующей его поведение. Например, схема организации – это модель, представляющая ее структуру.

Причинами использования модели является естественная сложность многих организационных ситуаций, невозможность проведения экспериментов в реальной жизни и ориентация на будущее. Моделирование – единственный к настоящему времени систематизированный способ увидеть варианты будущего и определить потенциальные последствия альтернативных решений путем их сравнения.

Выделяют три основных типа моделей:

- ✓ *физическая модель* – представляет объект исследования с помощью увеличенной или уменьшенной точной копии;
- ✓ *аналоговая модель* – представляет исследуемый объект аналогом, который ведет себя как реальный объект, но не выглядит как таковой (схема организационной структуры управления, график зависимости издержек от объема производства и т. д.);
- ✓ *математическая модель* – использует символы и математические функции для описания свойств или характеристик объекта или события (функции линейного программирования). Математические модели являются наиболее часто используемыми моделями при принятии организационных решений.

Процесс построения модели включает следующие этапы:

- ✓ постановка задачи;
- ✓ построение модели;
- ✓ проверка модели на достоверность;
- ✓ применение модели;
- ✓ обновление модели.

Основными проблемами в использовании моделирования являются недостоверные исходные допущения, информационные ограничения, страх пользователей и чрезмерная их стоимость.

В менеджменте применяются следующие основные модели.

*Теория игр* – метод моделирования воздействия принятого решения на поведение конкурентов. Первоначально использовался военными. В бизнесе игровые модели применяются для прогнозирования реакции конкурентов на изменения цен, выпуск новых товаров и т. п.

*Модель теории очередей*, или модель оптимального обслуживания, используется для определения оптимального числа каналов обслуживания по отношению к потребности в них. Модель заключается в уравнивании расходов на дополнительное обслуживание и потерь от обслуживания ниже оптимального, так как часть покупателей при наличии очереди отказываются от покупки товара.

*Модель управления запасами* используется для определения времени размещения заказов на ресурсы и их количества, а также объема готовой продукции. Поддержание высокого уровня запасов избавляет от потерь, обусловливаемых их нехваткой. Однако эти выгоды перекрываются дополнительными издержками на хранение, связывание оборотных фондов и т. д. Задача руководства – рассчитать оптимальный запас по нормам расхода сырья и времени его доставки.

*Модель линейного программирования* применяют для определения оптимального способа распределения дефицитных ресурсов при наличии конкурирующих потребностей. Основу модели линейного программирования составляет целевая функция, направленная на максимизацию прибыли (полезности) или минимизацию издержек.

*Имитационное моделирование* – разработка модели, имитирующей поведение реальной системы, позволяющей изучить влияние внешних факторов на поведение, свойства и характеристики модели. Например, модель, позволяющая имитировать ожидаемый прирост производительности и прибыли в результате применения определенной технологии мотивации.

*Экономический анализ* – это модель сопоставления доходов и расходов для определения эффективности деятельности организации.

Типичная экономическая модель – анализ точки безубыточности (break-even point – BEP) – обозначает ситуацию, при которой общий доход (total revenue – TR) становится равным суммарным издержкам (total fixed cost – TFC).

$$TFC = BEP \cdot (P - VC).$$

$$BEP = TFC / (P - VC).$$

Так, например, если цена товара (P) составляет 10 тыс. руб., переменные издержки на единицу изделия (VC) – 8 тыс. руб., а суммарные постоянные издержки (TFC) – 1000 тыс. руб., то минимальный безубыточный объем производства и реализации товара будет составлять:  $BEP = 1000 \text{ тыс. руб.} : 2 \text{ тыс. руб./шт.} = 500 \text{ шт.}$

Модель позволяет руководству установить, какой объем продукции следует продать, чтобы покрыть постоянные издержки и достигнуть рентабельности проекта.

## 6.5. Методы принятия управленческих решений

Практически любой метод принятия решений, используемый в управлении, можно рассматривать как разновидность моделирования. Однако рассмотренные модели относятся к методам общего характера. В дополнение к моделированию имеется ряд специальных методов, позволяющих руководителю более объективно обосновать решение по выбору оптимальной альтернативы.

*Платежная матрица* – один из методов статистической теории решений, позволяющий из нескольких вариантов выбрать по заранее установленным критериям стратегию, в наибольшей степени способствующую достижению целей.

Центральным звеном платежной матрицы является определение ожидаемого значения альтернативы. Ожидаемое значение альтернативы, или варианта стратегии, – это сумма произведений ожидаемых результатов на соответствующие вероятности их достижения. При расчете ожидаемого значения сумма вероятностей должна быть равна 1,0.

Например, если на основании проведенного статистического анализа определено, что инвестирование средств в акции предприятия № 1 предоставляет доход 1 млн. руб. с вероятностью 0,2 и 500 тыс. руб. с вероятностью 0,8, а предприятия № 2 – соответственно 2 млн. руб. с вероятностью 0,1 и 300 тыс. руб. с вероятностью 0,9.

Результат расчета ожидаемых значений:

Матрица:

Стратегия 1       $1000 \cdot 0,2 + 500 \cdot 0,8 = 600$  тыс. руб.

Стратегия 2       $2000 \cdot 0,1 + 300 \cdot 0,9 = 470$  тыс. руб.

Как показывают расчеты, первая стратегия предоставляет возможность получения большего значения ожидаемого дохода и является предпочтительной по сравнению с альтернативным вариантом.

*Дерево решений* – это схематическое представление проблемы принятия решений. Как и платежная матрица, дерево решений дает руководителю возможность учесть различные альтернативные направления действий и соотнести ожидаемые финансовые результаты с вероятностью их достижения, а затем сравнить альтернативы. С помощью дерева решений можно построить более сложную ситуацию, когда результаты одного решения влияют на выбор последующих управленческих решений. В рамках данного метода также рассчитывается ожидаемое значение альтернативы, позволяющее выбрать лучший вариант решения.

Примером использования дерева решений может быть ситуация по выбору стратегии о расширении производства различных видов товаров с учетом ожидаемого роста спроса на них (рис. 34).

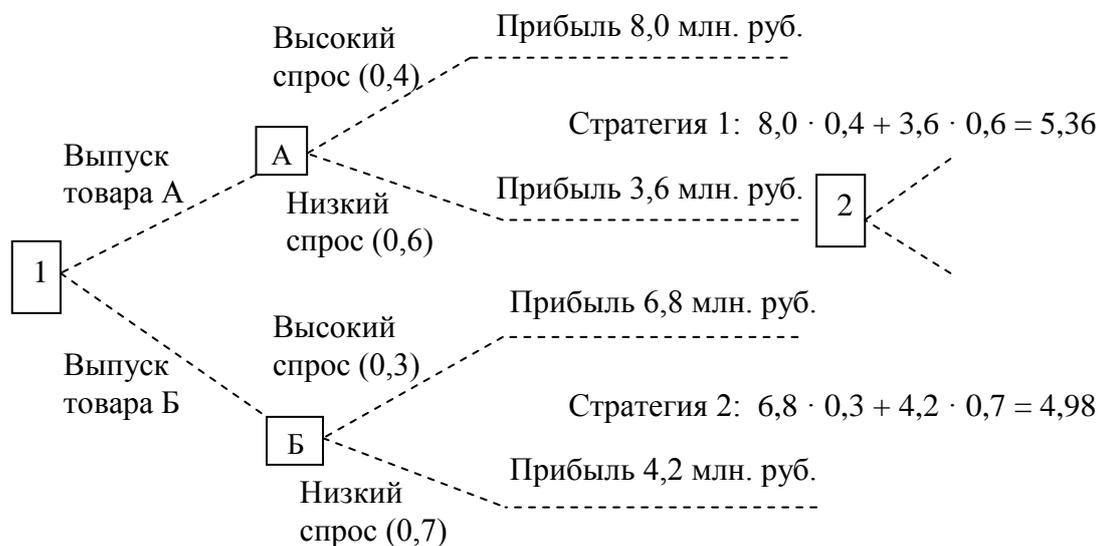


Рис. 34. Дерево решений по выбору альтернативы

В процессе принятия управленческих решений обоснование ожидаемого результата (дохода, прибыли) и вероятности их достижения осуществляется с помощью системы методов прогнозирования.

Выделяют три группы методов прогнозирования.

Во-первых, **количественные методы анализа** используются для получения статистически достоверных тенденций или зависимостей исходя из фактических данных о событиях в прошлом.

Существует два типичных метода количественного прогнозирования: анализ временных рядов и каузальное (причинно-следственное) моделирование.

*Анализ временных рядов*, или проецирование тренда, основано на допущении, что тенденции изменения прогнозируемых показателей в прошлом дают достаточно хорошее приближение в оценке будущих изменений. Это метод экстраполяции данных, который позволяет с определенной точностью сделать прогноз оцениваемого фактора на будущий период с использованием линейной функции зависимости. Применяется при прогнозировании спроса, объемов производства продукции, оценке потребности в запасах сырья и материалов, изменения издержек, прибыли и т. п.

*Каузальное (причинно-следственное) моделирование* – математически сложный количественный метод, используемый в ситуациях с

более чем одной переменной. Прогнозирование осуществляется путем исследования статистической корреляционной зависимости между рассматриваемым фактором и другими переменными. Данная зависимость отражается с помощью сложных математических функций (полиномиальная, логарифмическая). Например, с помощью таких математических функций можно выявить сезонные колебания спроса и более корректно составить бизнес-план развития организации на ближайшую перспективу.

Во-вторых, для определения результатов деятельности организации используются **качественные методы прогнозирования**.

К качественным методам анализа относят:

✓ *оценку мнения жюри* – опрос сотрудников различных подразделений, на основании которого принимается решение;

✓ *метод Дельфи*, или *метод экспертных оценок*, – это многотуровая процедура анкетирования независимых экспертов, в результате которой они приходят к единому мнению. Главная особенность метода – анонимность экспертов;

✓ *метод «мозговой атаки»* – метод, когда участники сначала пытаются генерировать как можно больше идей, а после этого производят их оценку. Во время процедуры генерации идей запрещается критиковать или опровергать любые мнения и идеи участников;

✓ *оценку совокупного мнения сбытовиков* – прогнозирование объема сбыта на основании опроса мнения опытных торговых агентов, представителей оптовой и розничной торговли;

✓ *модель ожидания потребителя* – базируется на результатах опроса покупателей продукции организации относительно их будущих потребностей и требований.

В-третьих, в системе прогнозирования деятельности организации выделяют также **неформальные методы анализа**:

✓ *сбор вербальной информации* – поиск устной информации о внешнем окружении, получаемой из радио- и телепередач, от потребителей, поставщиков, конкурентов, на торговых совещаниях, в специальных организациях, от консультантов, юристов и др.;

✓ *анализ письменной информации* – информации, полученной из официальных источников (газет, журналов, бюллетеней, отчетов);

✓ *промышленный шпионаж* – незаконный сбор данных о действиях конкурентов из неофициальных источников [18].

Сочетание различных методов анализа позволяет оперативно собрать необходимую информацию для осуществления качественного прогноза и принятия экономически обоснованных решений.