Тема 14. Методы принятия решений

При принятии решения вне зависимости от применяемых моделей существуют некоторые правила принятия решений. Правило принятия решения – это критерий, по которому выносится суждение об оптимальности данного конкретного исхода. Существует два типа правил. Один не использует численные значения вероятных исходов, второй – использует данные значения.

К первому типу относятся следующие правила принятия решений:

Максимаксное решение – это решение, при котором принимается решение по максимизации максимально возможных доходов. Данный метод очень оптимистичен, то есть не учитывает возможные потери и, следовательно, самый рискованный.

Максиминное решение – это решение, при котором максимизируется минимально возможный доход. Данный метод в большей степени учитывает отрицательные моменты различных исходов и является более осторожным подходом к принятию решений.

Минимаксное решение – это решение, при котором минимизируются максимальные потери. Это наиболее осторожный подход к принятию решений и наиболее учитывающий все возможные риски. Под потерями здесь учитываются не только реальные потери, но и упущенные возможности.

Критерий Гурвича. Данный критерий является компромиссом между максиминным и максимаксным решениями и является одним из самых оптимальных.

Ко второму типу принятия решений относятся решения, при которых кроме самих возможных доходов и потерь учитываются вероятности возникновения каждого исхода. К данному типу принятия решений относятся, например, правило максимальной вероятности и правило оптимизации математического ожидания. При данных методах обычно составляется таблица доходов, в которой указываются все возможные варианты доходов и вероятности их наступления. При использовании правила максимальной вероятности соответственно выбирается по одному из правил первого типа один из исходов, имеющий максимальную вероятность.

При использовании правила оптимизации математических ожиданий, высчитываются математические ожидания для доходов или потерь и затем выбирается оптимальный вариант.

Так как значения вероятностей со временем изменяются, при применении правил второго типа обычно используется проверка правил на чувствительность к изменениям вероятностей исходов.

Кроме того, для определения отношения к риску используется понятие полезности. То есть для каждого возможного исхода кроме вероятности рассчитывается полезность данного исхода, которая также учитывается при принятии решений.

Для принятия оптимальных решений применяются следующие методы:

- платежная матрица;

- дерево решений;

- методы прогнозирования.

Платежная матрица – один из методов статистической теории решений, оказывающий помощь руководителю в выборе одного из нескольких вариантов. Особенно полезен в ситуации, когда руководитель должен установить, какая стратегий в наибольшей мере будет способствовать достижению целей. В самом общем виде матрица означает, что платеж зависит от определенных событий, которые фактически совершаются. Если событие или состояние природы не случается на деле, платеж неизменно будет другим.

В целом платежная матрица полезна, когда:

- имеется разумно ограниченное число альтернатив или вариантов стратегии для выбора между ними.

- то, что может случиться, с полной определенностью не известно.

Результаты принятого решения зависят от того, какая именно выбрана альтернатива, и какие события в действительности имеют место.

Кроме того, руководитель должен иметь возможность объективно оценить вероятность релевантных событий и рассчитать ожидаемое значение такой вероятности.

Вероятность прямо влияет на определение ожидаемого значения – основного понятия платежной матрицы. Ожидаемое значение альтернативы или варианта – это сумма возможных значений, умноженных на соответствующие вероятности.

Определив ожидаемое значение каждой альтернативы и расположив результаты в виде матрицы, руководитель без труда может выбрать наиболее оптимальный вариант.

Дерево решений – метод науки управления – схематичное представление проблемы принятия решений – используется для выбора наилучшего направления действий из имеющихся вариантов.

Метод дерева решений может применяться как в ситуациях, в которых применяется платежная матрица, так и в более сложных ситуациях, в которых результаты одного решения влияют на последующие решения. То есть дерево решений – удобный метод для принятия последовательных решений.

Методы прогнозирования. Прогнозирование – метод, в котором используется как накопленный в прошлом опыт, так и текущие допущения насчет будущего с целью его определения. Результат качественного прогнозирования может служить основой планирования. Существуют различные разновидности прогнозов: экономические прогнозы, прогнозы развития технологии, прогнозы развития конкуренции, прогнозы на основе опросов и исследований, социальное прогнозирование.

Все типы прогнозов используют различные методы прогнозирования. Методы прогнозирования включают в себя:

- неформальные методы;

- количественные методы;

- качественные методы.

Неформальные методы включают в себя следующие виды информации:

Вербальная информация – это наиболее часто используемая информация для анализа внешней среды. Сюда относят информацию из радио- и телепередач, от поставщиков, от потребителей, от конкурентов, на различных совещаниях и конференциях, от юристов, бухгалтеров и консультантов. Данная информация очень легко доступна, затрагивает все основные факторы внешнего окружения, представляющие интерес для организации. Однако она очень изменчива и нередко неточна.

Письменная информация – это информация из газет, журналов, информационных бюллетеней, годовых отчетов. Эта информация обладает теми же достоинствами и недостатками, что и вербальная информация.

Промышленный шпионаж.

Количественные методы прогнозирования используются, когда есть основания считать, что деятельность в прошлом имела определенную тенденцию, которая может продолжиться и в будущем, и когда достаточно информации для выявления таких тенденций. К количественным методам относятся:

Анализ временных рядов. Он основан на допущении, согласно которому случившееся в прошлом дает достаточно хорошее приближение к оценке будущего. Проводится с помощью таблицы или графика.

Причинно-следственное (казуальное) моделирование. Наиболее математически сложный количественный метод прогнозирования. Используется в ситуациях с более чем одной переменной. Казуальное моделирование – прогнозирование путем исследования статистической зависимости между рассматриваемым фактором и другими переменными. Из казуальных прогностических моделей самыми сложными являются эконометрические модели, разработанные с целью прогнозирования динамики экономики.

Качественные методы прогнозирования подразумевает прогнозирование будущего экспертами. Существует 4 наиболее распространенных метода качественного прогнозирования:

Мнение жюри – соединение и усреднение мнений экспертов в релевантных сферах. Неформальная разновидность данного метода – «мозговой штурм».

Совокупное мнение сбытовиков. Мнение дилеров или предприятий сбыта очень ценно, так как они имеют дело непосредственно с конечными потребителями и знают их потребности.

Модель ожидания потребителя – прогноз, основанный на результатах опроса клиентов организации.

Метод экспертных оценок. Он представляет собой процедуру, позволяющую группу экспертов приходить к согласию. По данному методу эксперты из различных областей заполняют опросник по данной проблеме. Затем им дают опросники, заполненные другими экспертами, и просят пересмотреть свое мнение либо аргументировать первоначальное. Процедура проходит 3-4 раза, пока в результате не будет выработано общее решение. Причем все опросники анонимны, как и анонимны сами эксперты, то есть эксперты не знают, кто еще входит в группу.

Ситуация с принятием стратегических решений усугубляется тем, что в республике еще нет достаточного количества высококвалифицированного управленческого персонала, то есть менеджеров, подготовленных управлять и принимать решения в условиях рыночной экономики. Это касается как предприятий и организаций, так и Правительства. Кроме того, постоянно изменяющаяся правовая база не позволяет делать долговременных прогнозов, на основе которых могли бы приниматься стратегические решения.

 База для обучения менеджеров только складывается, но из-за общего кризиса и кризиса системы образования, ВУЗы не в состоянии подготовить достаточно квалифицированных менеджеров. Кроме всего прочего, чтобы быть настоящим менеджером необходимо иметь большой стаж работы.

Что касается принятия тактических решений, то с этим ситуация складывается лучше. Тактические решения менее зависят от времени, следовательно, быстро изменяющаяся и не очень предсказуемая ситуация создают меньше препятствий для принятия правильного решения.

Однако и здесь не все гладко. Это связано с тем, что из-за недостатка релевантной информации не всегда возможно принимать решения, используя научные методы (моделирование, прогнозирование, и т.д.). Большое количество руководителей вообще незнакомо с научными методами принятия решений, используемыми в науке управления.

Кроме того, в нашей стране отсутствует информационная инфраструктура, которая бы позволила в короткие сроки и с небольшими затратами получить информацию, необходимую для принятия решений. На достаточно низком уровне находится компьютерная грамотность. Недостаточно специализированных организаций по проведению различных исследований.

Большим минусом также является несовершенная и постоянно изменяющаяся правовая база, наличие коррупции в структуре управления государством.

Однако не во всех отраслях экономики дела обстоят таким образом. В финансово-банковском секторе, жестко контролируемом НБМ, ситуация с принятием решений, несмотря на кризис, лучше. Это связано с тем, что в банках, наряду с поколением руководителей, получивших образование в период существования административно-командной системы управления, очень много молодых кадров (25-35 лет). Новое поколение, изучавшее менеджмент и результаты его применения в развитых странах, стремится использовать полученные знания. Недостаток опыта у них компенсируется наличием более опытных руководителей. Кроме того, здесь в большей степени используется принцип делегирования полномочий, что также увеличивает оптимальность принимаемых решений. Банки Молдовы поддерживают связи с банками развитых стран, что позволяет руководителям различных уровней банковского сектора на практике ознакомиться с работой менеджеров в развитых странах.

Процесс принятия решений – процесс психологический. Люди принимая решения не всегда принимают логичные решения. Решения варьируются от спонтанных до высокологичных. Поэтому процессы принятия решений делятся на имеющий интуитивный, основанный на суждениях и рациональный характер, хотя решение редко относится к какой либо одной категории.

Интуитивное решение – это решение, принятое только на основе того, что руководитель имеет ощущение того, что оно правильно. При этом руководитель не рассматривает все возможные варианты, не учитывает все их преимущества и недостатки и не нуждается в понимании ситуации.

Решения, основанные на суждениях часто кажутся интуитивными, так как их логика не очевидна. Такое решение – это выбор, обусловленный знаниями или накопленным опытом. Человек использует знание о том, что случалось в сходных ситуациях раньше для того, чтобы спрогнозировать результат альтернативных решений в существующей ситуации. Такой метод принятия решений обладает как положительными, так и отрицательными сторонами. Положительным является то, что действительно многие ситуации имеют тенденцию к повторению и применение такого метода принятия решений позволяет сэкономить время и деньги, так как решение принимается руководителем очень быстро и без сбора дополнительной информации и ее анализа. Однако такие решения принимаются на базе здравого смысла, который в истинном его понимании встречается очень редко. Кроме того, информация, на основе которой принимается данное решение, может быть искажена потребностями людей и другими факторами. Также суждения не позволяют принимать правильные решения в уникальных или абсолютно новых ситуациях, так как лицо, принимающее решение не обладает необходимым опытом для обоснования выбора. Так как суждение всегда опирается на опыт, оно смещает ориентацию принятия решения в направление, знакомое руководителю по предыдущим ситуациям. Это может привести к тому, что руководитель упустит новые альтернативы.

Решение принимается в условиях определенности, когда руководитель может с точностью определить результат каждого альтернативного решения, возможного в данной ситуации. Сравнительно мало организационных или персональных решений принимается в условиях определенности. Однако они все-таки имеют место. Кроме того, элементы сложных крупных решений можно рассматривать как определенные. Уровень определенности при принятии решений зависит от внешней среды. Он увеличивается при наличии твердой правовой базы, ограничивающей количество альтернатив и снижающей уровень риска.