

УДК 630 67:657.371

## ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

**Купина З.П.**

*Харьковская государственная зооветеринарная академия  
г. Харьков, Украина*

***Резюме.** Указаны результаты исследований принятия решений в условиях неопределенности, применение разных методов и моделей принятия решений управленческого персонала.*

***Ключевые слова:** решения, мероприятия, методы, модели, риск, вероятность, определенность, управление, теория, программирование, имитация.*

**Введение.** Принятие решений - основная часть работы менеджеров любого звена любого предприятия. Поэтому понимание всех тонкостей процесса принятия решений в различных условиях, знание и применение различных методов и моделей принятия решений играет значительную роль в повышении эффективности работы управленческого персонала.

**Цель решения.** К решениям, принимаемым в условиях риска, относятся такие решения, результаты которых не являются определенными, но вероятность каждого возможного результата можно определить. Вероятность определяется в промежутке от 0 до 1 и представляет собой степень возможности совершения данного события. Сумма вероятностей всех альтернатив должна быть равна единице.

Риск при принятии решений может быть различным. В экономике различают несколько типов риска: страховой, валютный, кредитный и т.д. В зависимости от типа риска, вероятность его можно определить математическими и статистическими методами.

Наиболее желательный способ определения вероятности – объективность. Вероятность объективна, когда ее можно определить математическими методами или путем статистического анализа накопленного опыта. Вероятность может быть объективно определена, если поступит достаточно релевантной информации для того, чтобы прогноз оказался статистически достоверным. Во многих случаях организация не располагает достаточной информацией для объективной оценки вероятности. В таком случае часто руководители используют суждения о возможности совершения альтернатив с той или иной субъективной или предполагаемой вероятностью.

**Результаты исследований.** Решение принимается в условиях неопределенности, когда невозможно оценить вероятность потенциальных результатов. Это имеет место, когда требующие учета факторы настолько новы и сложны, что невозможно получить достаточно релевантной информации, могущей помочь объективно определить вероятность, либо имеющаяся ситуация не подчиняется известным закономерностям. Поэтому вероятность определенного последствия невозможно предсказать с достаточной степенью достоверности. Неопределенность характерна для некоторых решений, принимаемых в быстро меняющихся условиях.

Сталкиваясь с неопределенностью, руководитель может использовать две основные возможности. Во-первых, попытаться получить дополнительную релевантную информацию и еще раз проанализировать проблему. Этим часто удается уменьшить новизну и сложность проблемы. При этом руководитель сочетает эту информацию с накопленным опытом, способностью к суждению или интуицией, чтобы придать ряду результатов субъективную или предполагаемую вероятность. Во-вторых, он может действовать в точном соответствии с прошлым опытом, суждениями и интуицией и сделать предположение о вероятности событий. Это необходимо, когда нет достаточно времени на сбор дополнительной информации.

Общие модели и методы принятия решений в условиях определенности, неопределенности и риска.

Для принятия оптимальных решений необходимо использовать научный метод. В науке управления научный метод подразумевает наличие определенной структуры процесса принятия решений и использование различных методов и моделей принятия решений.

Модели принятия решений. Моделирование широко используется для принятия решений. Модель - это представление объекта, системы или процесса в форме отличной от оригинала, но сохраняющей основные его характеристики. Причинами, обуславливающими применение моделирования в экономике, являются: естественная сложность многих организационных ситуаций, невозможность проведения экспериментов в реальной жизни и ориентация руководства на будущее.

В науке управления используются следующие модели:

- теория игр;
- модели теории очередей;
- модели управления запасами;
- модель линейного программирования;
- транспортные задачи;
- имитационное моделирование;
- сетевой анализ;
- экономический анализ.

Теория игр. Данный метод служит для моделирования оценки воздействия принятого решения на конкурентов. В бизнесе игровые модели используются для прогнозирования реакции конкурентов на изменение цен, модификацию и освоение новой продукции, предложения дополнительного обслуживания и т.д. Теория игр используется реже, чем другие модели, так как ситуации в реальном мире очень сложны и часто меняются.

Модели теории очередей, или модели оптимального обслуживания используются для определения оптимального числа каналов обслуживания по отношению к потребности в них. Применяется в различных ситуациях, где есть клиенты и пункты их обслуживания (резервирование билетов по телефону, обслуживание клиентов в банке, количество разгрузочных площадок на складах и т.д.). Используются для уравнивания расходов на дополнительные каналы обслуживания и потерь от обслуживания на уровне ниже оптимального.

Модели управления запасами используются для определения времени размещения заказов на ресурсы и их количества, а также массы готовой продукции на складах. Цель данной модели оптимизация запасов на предприятии. Чрезмерное их накопление хотя помогает избежать потерь, обусловленных их нехваткой, во многих случаях сводит к минимуму издержки на размещение заказов, так как они размещаются в больших количествах, но также ведет к дополнительным издержкам на хранение, перегрузку, потери от порчи, уменьшение оборотных средств, что уменьшает мобильность предприятия в принятии решений при возникновении новой ситуации на рынке.

Модели линейного программирования применяют для определения оптимального способа распределения дефицитных ресурсов при наличии конкурирующих потребностей. Данный вид модели наиболее распространен на промышленных предприятиях. Он заключается в том, что помогает максимизировать прибыль при наличии одного нескольких ресурсов, каждый из которых используется для производства нескольких видов товара. Обычно при решении оптимизации данного типа моделей обычно используется Симплекс-метод.

Транспортные задачи - это задачи, с помощью которых оптимизируется доставка ресурсов при наличии нескольких пунктов отправки и нескольких пунктов получения при различной стоимости доставки в различные пункты. Является частным видом задач линейного программирования.

Имитационное моделирование означает процесс создания модели и ее экспериментальное использование для определения изменений реальной ситуации. Имитация используется в ситуациях, слишком сложных для математических методов типа линейного программирования. Экспериментируя на модели системы, можно установить, как она будет реагировать на

определенные изменения или события, в то время, когда отсутствует возможность наблюдать эту систему в реальности.

Сетевой анализ. Из сетевого анализа в основном используется теория графов. Теория графов позволяет составлять оптимальные графики осуществления различных проектов. Это позволяет минимизировать как время осуществления проекта, так и затраты по нему.

Экономический анализ один из самых распространенных методов моделирования, хотя он и не воспринимается как моделирование. Экономический анализ вбирает в себя почти все методы оценки издержек и экономических выгод, а также относительной рентабельности деятельности предприятия. Экономический анализ включает в себя анализ безубыточности, определение прибыли на инвестированный капитал, величину чистой прибыли на данный момент времени и т.д. Эти модели широко применяются в бухгалтерском и финансовом учете.

*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 стратегия 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.

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 оп-

росов и исследований, социальное прогнозирование.

*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 легкодоступна, 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.

### **Выводы**

Особым классом задач принятия решений являются задачи с учетом факторов риска и безопасности. Факторы риска, понимаемого как вероятность потерь, влияют на процесс принятия решений.

Основными направлениями исследований в области анализа риска являются:

- измерение риска;
- повышение безопасности;
- анализ риска.

Для принятия оптимальных решений в условиях риска и неопределенности необходимо использовать научные методы.

### **Литература**

1. Литвак Б.Г. Разработка управленческого решения. – М.: Дело, 2010. – С. 27.
2. Евланов Л.Г. Теория и практика принятия решений. – М., 2012. – С. 56.
3. Егорова Е.В. США в международных кризисах: психологические аспекты принятия политических решений. – М., 2013. – С. 33.

## **ОРГАНІЗАЦІЙНІ ЗАХОДИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ**

**Купіна З.П.**

Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків, Україна

Резюме. Зазначені результати досліджень прийняття рішень в умовах невизначеності, застосування різних методів і моделей прийняття рішень управлінського персоналу.

Ключові слова: рішення, заходу, методи, моделі, ризик, імовірність,

визначеність, керування, теорія, програмування

ORGANIZATIONAL MEASURES IN DECISION-MAKING UNDER THE  
CONDITIONS OF UNCERTAINTY

Z.P. Kupina

Kharkiv State Zooveterinary Academy, Kharkiv

Summary. The results of the investigations on the decision –making under the conditions of uncertainty, the use of different method and models of decision-making by the mananagerial personnel have been determined..

Key words: decisions, measure, methods, models, risk, probability, determination, management, theory, programming.

---