

## **Эвристические методы (Дзятская Эллина, Нехорошева Екатерина)**

### **Слайд 2**

#### **Эвристические методы**

В современных условиях нестабильности мировой экономики все большее значение имеет профессиональное суждение, аналитика при постановке задач и выборе методов экономического анализа, умение прогнозировать и оценивать риски. Поэтому мы все чаще обращаемся к эвристике.

Эвристика в экономике — метод анализа экономических явлений и процессов, принятия решений, основанный на интуиции, находчивости, аналогиях, опыте, изобретательности, опирающийся на особые свойства человеческого мозга и способности человека интуитивно решать задачи, для которых формальное математическое решение не известно.

Эвристика широко применяется при методах прогнозирования и планирования, которые начиная с 70-х годов, обогащаются и совершенствуются ускоряющимися темпами в связи с экономическими кризисами, а также с быстрым распространением информационных технологий и компьютерной техники. Эти средства сделали общедоступными анализ перспектив и прогнозирование.

### **Слайд 3**

#### **Обоснование применения**

В эвристических методах учитываются особенности человеческой психики. Сама процедура поиска решений указанными методами хотя и производит впечатление детской игры, тем не менее способствует раскрепощению и повышению интеллектуального подъема у специалистов, позволяет преодолеть у последних психологическую инерцию. Указанные алгоритмы не имеют жесткой структуры и зачастую называются эвристическими алгоритмами.

Применение методов эвристики является обоснованным в следующих случаях:

1. Преобладание качественных характеристик, исходной информации, описываемый с помощью экономических и социальных параметров, отсутствие достаточно представительных и достоверных сведений по характеристикам объекта исследования
2. Недостаточность информации по другим параметрам.
3. Высокая степень неопределенности исходных данных.
4. Низкая степень возможности математической формализации.
5. Нецелесообразность и недостаток времени и средств для исследования с применением формальных моделей на первых этапах обоснования управленческих решений
6. Отсутствие технических средств с соответствующими характеристиками для аналитического моделирования
7. Форс–мажорные и любые экстремальные ситуации.

## Слайд 4

### **Классификация**

Классификация методов эвристического анализа возможна по главному признаку, характеризующему основной активизирующий эффект метода. По этому признаку все методы эвристического анализа можно разделить на следующие группы.

1. Методы, в которых ведущая роль принадлежит коллективным формам творческой работы. Эти методы основаны на предпосылках о том, что коллективное мышление, организованное по определенным правилам, в условиях благоприятного психологического климата оказывается значительно эффективнее, чем сумма индивидуальных мышлений. Указанное свойство коллективного творчества используется в методах «мозгового штурма», конференции идей, коллективного блокнота, синектики. 2. Методы, основанные на системном анализе комплексных решений, упорядочении признаков частных решений, анализе комплексных решений путем комбинирования частных решений. К этим методам относятся модификации морфологического анализа и синтеза, методы упорядоченных признаков и десятичных матриц поиска.

3. Методы, в которых главное место отводится ассоциативному мышлению, использованию аналогий, метафор и семантических свойств понятий. Это методы фокальных объектов, гирлянд случайностей и ассоциаций.

4. Методы, в которых подсказывается способ разрешения противоречий с помощью эвристических приемов. К их числу относятся алгоритм решения изобретательских задач и библиотека эвристических приемов.

Мы же рассмотрим методы ненаправленного анализа и синтеза. Об остальных методах сегодня поведают другие докладчики.

К методам ненаправленного синтеза с небольшой упорядоченностью мыслительных процессов относятся «мозговой штурм», метод контрольных вопросов, метод гирлянд ассоциаций и метафор, синектика, некоторые разновидности морфологического анализа и синтеза, комиссии и конференции, банк идей, коллективный блокнот, активный социологический тестированный анализ и контроль, функционально-стоимостной анализ, деловые игры и др. В основе этих методов использованы различного рода «активизаторы» творческого мышления.

Особое место в эвристических методах занимает SWOT-анализ. (просто упомянуть, что проходили его на менеджменте и что это тоже эвристический метод)

## Слайд 5

### **Мозговой штурм**

Мозговой штурм - способ, позволяющий находить новые варианты решений в проблемной ситуации. Он основан на разделении во времени процесса поиска идей и их оценки. Это относительно быстрый и экономный способ анализа, предназначенный для разрешения трудностей и противоречий, с которыми управленческий персонал столкнулся или, вероятно, столкнется в ближайшей перспективе, а также для устранения узких мест, сдерживающих развитие системы управления. Метод эффективен при решении нетрадиционных поисковых задач стратегического назначения. Мозговую атаку следует организовывать тогда, когда

проблема не поддается традиционному решению. В первую очередь речь идет о структурной политике, совершенствовании существующих способов работы.

### **Слайд 6**

Пример

### **Слайд 7**

#### **Метод комиссий и конференций**

Метод комиссий и конференций - наиболее распространенная форма групповой работы, в процессе которой происходит свободное выдвижение идей, осуществляется их критика. Он основан главным образом на приобретаемой в процессе многочисленных заседаний и дискуссий привычке к критическим оценкам новых и недостаточно обоснованных идей. Недостаток метода заключается в том, что аналитики в своих суждениях изначально ориентированы на компромисс, что увеличивает риск получения искаженных результатов анализа.

### **Слайд 8**

#### **Банк идей**

Такой метод работы, как банк идей, предполагает обращение к картотеке или автоматизированной базе данных, создаваемой в процессе практической деятельности. В указанных хранилищах собираются и систематизируются наиболее интересные примеры решения задач. Сюда включаются как оригинальные, так и типичные варианты с оценкой их применимости. Метод может быть полезен при решении поисковых задач текущего (чаще) и стратегического (реже) анализа.

### **Слайд 9**

#### **Коллективный блокнот**

Метод коллективного блокнота обеспечивает выдвижение членами коллектива независимых идей с последующей оценкой предложений. С этой целью каждый член коллектива получает блокнот, в котором в общих чертах изложена суть анализируемого вопроса, приведены необходимые вспомогательные и справочные материалы (например, схемы документооборота, должностные инструкции и т.д.). В течение заранее установленного времени они записывают в свои блокноты результаты анализа и предложения, а в заключение дают оценку своих идей, выделяя лучшие. Блокноты сдаются координатору для подготовки обобщающей записки. Оценка групповых аналитических альтернатив осуществляется любым из рассмотренных ранее методов оценки. Метод коллективного блокнота удобен в тех случаях, когда невозможно организовать продолжительную совместную работу, привлечь опытных консультантов. Для использования метода необходимо наличие в коллективе организации творчески мыслящих, опытных специалистов.

### **Слайд 10**

#### **Метод инверсии**

Далее мы переходим к методам ненаправленного анализа.

Метод инверсии основан на использовании при решении задачи принципов перестановки, переворачивания, выворачивания наизнанку. Этот метод приучает к гибкости мышления, отказу от традиционных стереотипных решений, преодолению психологической инерции.

### **Слайд 11**

#### **Метод эмпатии**

Метод эмпатии означает отождествление себя с разрабатываемой системой. При этом исследователь как бы ставит себя на место, например, банка, рекламы, товара и стремится ощутить все действия, которые над ним могут совершаться.

### **Слайд 12**

Пример

### **Слайд 13**

#### **Метод идеализации**

Метод идеализации связан с желанием получить представление об идеальной системе, полностью отвечающей поставленной цели. Рассматривать идеальные решения часто оказывается полезным, даже если это сопряжено с определенной долей фантазии, поскольку такие решения могут натолкнуть на новую идею.

### **Слайд 14**

#### **Основные эвристические правила**

Для настроя мышления на творческий лад применяются эвристические правила «двадцати четырех», «двадцати пяти» и «двадцати шести». Эвристическое правило «двадцати четырех» предполагает творческое отношение ко всем задачам, с которыми человек встречается на протяжении 24 часов. Все возникающие при этом идеи записываются и дополняются новыми. Эвристическое правило «двадцати пяти» предполагает для решения той или иной задачи выдвижения не менее 25 идей. Вследствие того, что сгенерировать такое количество идей достаточно трудно, рекомендуется обращаться к личному опыту исследователя, его воспоминаниям об увиденном, прочитанном, услышанном, использовать правило «двадцати шести». Последнее правило исходит из принципа подсказки: «Подумайте, какое слово, начинающееся на букву А, затем В и т. д., может привести на решение проблемы». (Число 26 — количество букв английского алфавита.) Используя это правило, можно активизировать мозг словами из словаря — в результате какое-то из них может вызвать в сознании неожиданную ассоциацию и привести к решению проблемы.

### **Слайд 15**

Пример

### **Слайд 16**

#### **Минусы**

Эвристический подход в экономическом анализе обладает рядом недостатков: не дает гарантии нахождения оптимального решения; он может не найти решения вовсе; дать неверное

решение в ряде случаев. Можно сказать, что эвристические методы строятся на экспертной оценке одного специалиста или группы профессионалов. Еще эти методы называют креативными, так как в их основе лежит творческое мышление. Для надежности полученного результата стараются прибегать к помощи экспертов в анализируемой области.

### **Слайд 17**

#### **Вывод**

Выводы, полученные при анализе на основе эвристических методов, имеют логическое обоснование и могут иметь форму: прямой оценки (полезно, вредно, приемлемо, неприемлемо); определения предположений, т.е. выбор первоочередных или наиболее удачных решений; отбора конкретных мероприятий для конкурентной проработки.

Эвристические методы находят сегодня широкое применение в различных курсах бизнеса и управления, так как стимулируют развитие интуитивного мышления, способности к воображению и творчеству.

Эвристические методы могут быть широко применены в практике современного руководителя любого ранга, в деятельности современного менеджера. Проведение совещаний, деловых игр с использованием эвристических методов ("мозгового штурма", эмпатии, инверсии, синектики и др.) дает, как правило, много идей, принципиально новых подходов к решению различного типа управленческих проблем в коммерческой деятельности.