

ТЕМА №4. МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ.

1. Метод прогнозирования, его виды.
 2. Интуитивные методы прогнозирования.
 3. Формализованные методы прогнозирования.
-

1. МЕТОД ПРОГНОЗИРОВАНИЯ, ЕГО ВИДЫ.

Метод прогнозирования –
способ исследования объекта
прогнозирования,
направленный на разработку
прогнозов.

КЛАССИФИКАЦИЯ МЕТОДОВ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ:

1. По принципам обработки информации об объекте можно выделить:

- статистические методы,
- методы аналогий,
- опережающие методы.

СТАТИСТИЧЕСКИЙ МЕТОД

Объединяет методы обработки количественной информации, выявляя содержащиеся в ней математические закономерности развития с целью получения прогнозных моделей.

МЕТОДЫ АНАЛОГИЙ

*направлены на выявление
сходства в закономерностях
развития различных
процессов, на основании чего
делаются прогнозы.*

ОПЕРЕЖАЮЩИЕ МЕТОДЫ

строятся на принципах специальной обработки информации, реализующих в прогнозе ее свойство опережающе отражать развитие объекта прогнозирования.

КЛАССИФИКАЦИЯ МЕТОДОВ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ:

2. По степени формализации методы делят на две большие группы:

- интуитивные (или методы экспертных оценок);
- формализованные методы.

ИНТУИТИВНЫЕ, ИЛИ МЕТОДЫ ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК

*используются в тех случаях,
когда невозможно учесть
влияние многих факторов из-за
значительной сложности
объекта прогнозирования (или
объект слишком прост)*

ФОРМАЛИЗОВАННЫЕ МЕТОДЫ

*основой данных методов
прогнозирования является
математическая теория,
повышающая достоверность и
точность прогнозов*

В ДРУГИХ КЛАССИФИКАЦИЯХ ВЫДЕЛЯЮТСЯ:

- фактографические методы прогнозирования;
- методы верификации прогнозов.

ФАКТОГРАФИЧЕСКИЙ МЕТОД ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

*метод прогнозирования,
базирующийся на
использовании источников
фактографической
информации*

ФАКТОГРАФИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

- Авторегрессионный метод прогнозирования;
- Метод исторической аналогии;
- Метод цепей Маркова;
- Патентный метод прогнозирования;
- Метод анализа публикаций и др.

МЕТОДЫ ВЕРИФИКАЦИИ ПРОГНОЗОВ:

- ▣ Верификация оппонентом ;**
- ▣ Верификация повторным опросом ;**
- ▣ Верификация учетом ошибок ;**
- ▣ Верификация экспертом;**
- ▣ Косвенная верификация и др.**

2. ИНТУИТИВНЫЕ МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ.

Интуитивные (экспертные) методы прогнозирования — это методы прогнозирования, использующие в качестве источника информации суждения экспертов.

ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МЕТОДОВ ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК:

- во-первых,** научно обоснованное и наиболее эффективное проведение всех этапов экспертизы;
- во-вторых,** применение количественных методов

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ ВКЛЮЧАЕТ:

- формирование экспертной группы;
- подготовку и проведение экспертизы;
- статистическую обработку полученных результатов опроса.

В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЕРТНОГО ОЦЕНИВАНИЯ РАЗЛИЧАЮТ:

- индивидуальные методы экспертных оценок;
- коллективные методы экспертных оценок.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ:

- интервью;
- аналитический метод;
- написание сценария.

ОСНОВНЫМИ ПРЕИМУЩЕСТВАМИ РАССМОТРЕННЫХ МЕТОДОВ ЯВЛЯЮТСЯ :

- возможность максимального использования индивидуальных способностей эксперта ;
- незначительность психологического давления, оказываемого на отдельного работника.

МЕТОДЫ КОЛЛЕКТИВНЫХ ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК

*Основываются на принципах
выявления коллективного
мнения экспертов о
перспективах развития
объектов прогнозирования.*

РАЗНОВИДНОСТЯМИ ЭТОГО МЕТОДА ЯВЛЯЮТСЯ:

- метод комиссии;
- метод Дельфи;
- метод коллективной генерации идей (мозговая атака);
- метод морфологического анализа;
- метод прогнозного графа и др.

МЕТОД КОМИССИИ

Основан на работе специальных комиссий: группа экспертов за «круглым столом» обсуждает проблему с целью согласования и выработки единого мнения.

МЕТОД ДЕЛЬФИ

*Основными особенностями
этого метода являются:
анонимность и полный отказ
от личных контактов
экспертов*

МЕТОД КОЛЛЕКТИВНОЙ ГЕНЕРАЦИИ ИДЕЙ

Состоит из двух формально не связанных между собой элементов: выявления вероятностных вариантов развития объекта прогнозирования и их оценки.

МЕТОД МОРФОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Представляет собой упорядоченный способ рассмотрения объекта и получения систематизированной информации по всем возможным вариантам его развития.

ПРОГНОЗНЫЙ СЦЕНАРИЙ

Определяет стратегию развития прогнозируемого объекта. При анализе и прогнозе систем широко используются прогнозный граф и «дерево целей».

3. ФОРМАЛИЗОВАННЫЕ МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ.

Формализация – представление какой-либо содержательной области (рассуждений, доказательств, процедур классификации, поиска информации научных теорий) в виде формальной системы.

ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ФОРМАЛИЗАЦИИ:

- задание алфавита;
- определение формул и правил образования из простых формул сложных;
- задание системы правил преобразования одних формул в другие (синтаксис);
- построение логических систем в соответствии с принципами непротиворечия;
- установление обозначения и истинности и др.

КЛАССИФИКАЦИЯ ВИДОВ ФОРМАЛИЗОВАННЫХ МЕТОДОВ:

- экономико-статистические,
- экстраполяционные,
- имитационного моделирования,
- оптимизационные,
- распознавания образов,
- адаптивного прогнозирования,
- экспертные системы с использованием баз знаний,
- общенаучные.

ЭКОНОМИКО- СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ

*Реализуются в форме
эконометрических моделей,
представляющих собой
систему регрессионных
уравнений*

ЭКСТРАПОЛЯЦИЯ

Заключается в изучении сложившихся в прошлом и настоящем устойчивых тенденций экономического развития и перенесении их на будущее.

ОПТИМИЗАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ

Основаны на выборе критерия оптимальности, на основе которого путем сравнения различных вариантов выбирается лучший (оптимальный) вариант.

МЕТОДЫ РАСПОЗНАВАНИЯ ОБРАЗОВ

Задачи классификации, узнавания и диагностики объектов самой различной природы можно решать на компьютерах с помощью методов распознавания объектов

**Спасибо за
внимание!**