

Прогнозирование (Forecasting)

Разделы: Бизнес-задачи

Решения: Loginom Demand Planning

Прогнозирование (от греческого «Prognosis») в широком понимании этого слова определяется как «опережающее отражение будущего». Целью прогнозирования является предсказание будущих событий, явлений, состояний различных объектов и процессов. Задачи прогнозирования решаются в самых разнообразных областях человеческой деятельности, таких как наука, экономика, производство и множество других.

Само понятие прогнозирования не имеет четко очерченных границ. Прогнозирование является одной из задач <u>Data Mining</u> и одновременно одним из ключевых моментов при принятии <u>решений</u>.

Прогнозирование направлено на определение параметров динамики конкретного объекта или процесса на основе ретроспективных данных, т.е. анализа его состояния в прошлом. Таким образом, решение задачи прогнозирования требует некоторого обучающего набора данных.

Примеры задач, решаемых в процессе прогнозирование: <u>прогнозирование спроса</u>, движения денежных средств, урожайности агрокультуры, финансовой устойчивости предприятия, <u>риска</u> возникновения аварий и чрезвычайных ситуаций.

Можно выделить следующие методы прогнозирования:

- **Экстраполяция** распространение тенденций и закономерностей, действующих в прошлом, на будущее.
- **Моделирование** разработка математических моделей, которые на основе анализа ретроспективных данных могут оценивать наиболее вероятные значения в будущем.
- **Экспертные оценки** суждения о будущем выносят эксперты <u>предметной области</u> на основе личных знаний и опыта.

При прогнозировании используют следующие приемы:

- Метод исторической аналогии.
- Компьютерное моделирование.
- Разработка сценариев.

Кроме этого, методы прогнозирования разделяют на:

- **Эвристические** основанные на методах и алгоритмах, не имеющих строгого математического обоснования, но дающих приемлемый результат в большинстве практически значимых случаев.
- Математические методы, строго математически обоснованные, но не всегда практические реализуемые.