

## **АНАЛИЗ ДАННЫХ И ПРОГНОЗ В КЛАССЕ ЛОГИЧЕСКИХ РЕШАЮЩИХ ФУНКЦИЙ**

**Полякова Г.Л.**

Новосибирский государственный университет  
Факультет информационных технологий. Каф-ра Систем информатики  
Россия, 630090, г. Новосибирск, Пирогова 2,  
Тел.: (383) 363-40-20, факс: (383) 363-43-07,  
E-mail: karusel2007@ya.ru

В тезисах рассматривается методология обнаружения логических закономерностей и построение на их основе логической решающей функции в виде дерева решений. Для каждого варианта разбиения признаков пространства вычисляется критерий информативности разбиения [1]. Результаты прогноза записываются в базу данных, содержащую описание эксперимента (обучающая выборка, количество и наименование выбираемых переменных, границы для области значений выбранных переменных); задание разбиений-образов для целевой переменной; результаты анализа: количество полученных логических закономерностей, минимальное и максимальное значение критерия качества дерева решений; описание деревьев решений с наибольшей информативностью разбиения: значение информативности, номер дерева, список выбранных переменных, диапазоны их значений и номера объектов с указанием последовательности построения дерева; описание логической решающей функции в виде деревьев решений

Метод прогнозирования был использован для предсказания заболеваемости клещевым энцефалитом (КЭ) в зависимости от астрофизических, природных факторов Сибирского региона. Было получено множество деревьев решений, среди которых выбирались те, которые давали на прогнозе наименьшую ошибку. Каждое дерево включало свой список значимых переменных и отражало причинно-следственную связь значимых переменных с заболеваемостью КЭ, т.е. каждому варианту решающего правила соответствовала своя "область компетенции" [2,3].

### **Литература.**

1. Лбов Г.С., Полякова Г.Л. Метод прогнозирования в классе логических решающих функций // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета имени академика М.Ф. Решетнева том 31, номер 5, 2010. Стр. 42-45.
2. Лбов Г.С., Полякова Г.Л., Бахвалова В.Н., Морозова О.В. Исследование влияния природных факторов на заболеваемость клещевым энцефалитом. // Вестник Новосибир. гос. ун-та. Серия: Биология, клин. Медицина номер 3, 2010. Стр. 31-37.
3. Бериков В.Б., Лбов Г.С., Полякова Г.Л. и др. Анализ факторов, влияющих на заболеваемость клещевым энцефалитом, с использованием логико-вероятностных и корреляционно-регрессионных моделей. // Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. ООО "Анториум", Москва. том 6 (61), 2011. Стр. 25-33.