

В. В. Гарасюк
(ГрГУ им. Я. Купалы, Гродно)
**ОБ ОДНОМ МЕТОДЕ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ
РАСПОЗНАНИЯ АУДИО ОБЪЕКТОВ**

Современный подход к проблеме построения систем распознавания позволяет решать проблему в целом и перейти к конкретному практическому использованию соответствующих методов в области распознавания речевых сигналов, гидроакустики, гидролокации, геолокации.

В реальных системах распознавания формирование *априорного словаря признаков* (АСП) начинается с построения *пространства наблюдений* (ПН) для соответствующих объектов. При этом необходимо в ПН включать такие характеристики объектов, которые обеспечивали бы разделение различных классов в этом пространстве. Фактически АСП получается в результате формализации пространства наблюдений и представляет собой выборку из *генерального словаря признаков*.

Каждый отдельный объект описывается n признаками из АСП и однозначно ассоциируется с одним из классов. Признаки по степени информативности (с точки зрения отражения характерных для каждого класса индивидуальных свойств) попадающие в априорный словарь, следует сепарировать на три вида.

К первому виду относятся те признаки из АСП, значения которых фактически подчиняются одному и тому же закону распределения для всех классов $A = \{A_1, A_2, \dots, A_k\}$. Природа этих признаков такова, что они не несут разделяющей разницы между классами функции, а потому создают “шумы” и на этапе обучения системы (размывая эталоны классов), и в процессе выполнения процедуры принятия решения (искажая распознаваемый образ).

Признаки будут отнесены ко второму виду, если в результате сопоставления всех пар выборок значений этих признаков из разных классов оказалось, что не выполняются соответствующие статистические критерии однородности. Свойства признаков этого вида таковы, что обеспечивается разделение образов классов в многомерном признаковом пространстве. Именно эти признаки будут включаться в словарь информативных признаков, на основе которого будет выполняться процедура построения компактных и разделенных в многомерном признаковом пространстве эталонов классов, а затем будет выполняться и процедура принятия решения (распознавания исследуемого объекта) [1].

Литература

1 Родченко В.Г. Об одном методе построения компактных эталонов классов при проектировании систем распознавания образов // Известия Гомельского государственного университета имени Ф.Скорины. – 2004. – №4(25). – С.114–117.