

С. С. Сикорский, А. В. Хвисевич
(ВА РБ, Минск)

ПРИМЕНЕНИЕ ДЕРЕВЬЕВ КЛАССИФИКАЦИИ В ЦЕЛЯХ РАСПОЗНАВАНИЯ ОБЪЕКТОВ РАЗВЕДКИ

Распознавание объектов разведки является необходимой задачей в целях вскрытия группировки противника, а также его системы связи и управления. Данная задача, как правило, выполняется оператором

разведывательного поста вручную на основе накопленного опыта, но это увеличивает риск ошибки классификации объекта, который, в свою очередь, зависит от степени обученности военнослужащего.

Уменьшить риск ошибки возможно при помощи использования дерева классификации (рис. 1). Применение этого метода позволит не только уменьшить риски ошибочных решений дежурными операторами, но и повысить скорость обработки выявленных разведывательных признаков при автоматизированной реализации данного метода.

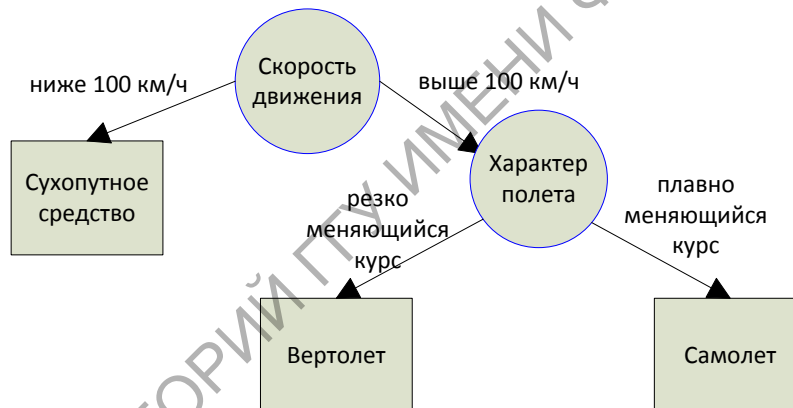


Рисунок 1 – Структура дерева классификации

Построение дерева классификации осуществляется при помощи алгоритма рекурсивного секционирования, позволяющего сформировать эффективные и компактные деревья, на основе имеющихся статистических данных. Для исключения создания чрезмерно конкретизированной модели применяют отсечение излишних ребер с помощью аттестационного множества.

Деревья классификаций показывают свою эффективность во многих сферах жизнедеятельности, где необходимо анализировать скрытые закономерности в больших массивах данных.