

# Достаточно полезные классификаторы

Полюшкин А.В.\*

24 января 2026 г.

## 1 Многоосновный классификатор над множеством

Пусть задано счетное множество  $A$  и пусть  $K = \{k_1 \dots k_n\}$  – счетное множество графов  $k$  типа ориентированное “дерево”<sup>1</sup>. Для каждого графа  $k_i \in K$  рассмотрим множество его “листьев”  $E_{k_i}$ . Введем отношение  $R_{k_i}$  такое, что каждому “листу”  $e \in E_{k_i}$  ставится в соответствие класс элементов множества  $A$ . Множество всех  $R_{k_i}$  обозначим как  $R$ .

Совокупность  $K$  и  $R$  назовем многоосновным классификатором  $K(A)^n$  над множеством  $A$  по  $n$  основаниям, где  $n$  – число графов в множестве  $K$ .

## 2 Многоосновный классификатор иерархического графа

Пусть задан граф  $G$  типа “лес деревьев”. Обозначим множество корневых вершин этого графа как  $N$ .

Многоосновным классификатором  $K_G^n$  иерархического графа (“леса деревьев”) по  $n$  основаниям, будем называть классификатор  $K(N)^n$ .

## 3 Двумерный многоосновный классификатор иерархического графа

Пусть задан граф  $G$  типа “лес деревьев”. Обозначим множество всех вершин этого графа как  $V$ .

Зададим два классификатора.  $K_1 = K_G^m$  – классификатор по  $m$  основаниям над “лесом”  $G$ .  $K_2 = K(V)^n$  – классификатор по  $n$  основаниям над вершинами  $V$ .

Совокупность классификаторов  $K_1$  и  $K_2$  назовем двумерным многоосновным классификатором над лесом  $G$  размерности  $m \times n$  и обозначим как  $K2(G)^{m,n}$ , где  $m$  и  $n$  – число оснований классификатора корней и число оснований классификатора вершин, соответственно.

---

\*Полюшкин Александр Владимирович  $\triangle$   
avpolyushkin@yandex.ru

<sup>1</sup>Связный ориентированный ациклический граф. Далее для краткости будем именовать его просто “дерево”.