

ОБУЧЕНИЕ НЕЙРОННОГО КЛАССИФИКАТОРА ТИПА МНОГОСЛОЙНЫЙ ПЕРЦЕПТРОН И АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ КЛАССИФИКАЦИИ НА СНИМКАХ, ПОЛУЧЕННЫХ СО СПУТНИКА IKONOS , С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Е.М. Гамбарова

В данной работе были рассмотрены 3 варианта обучения нейронного классификатора Многослойный Перцептрон с учетом выбора разных классификационных схем. Были определены 12 типов растительности и почв и на их основе построены классификационная схема по 12-ти классам и две дополнительные - "Модифицированная" (по 7-ми классам) и "Оптимальная" - по 5-ти классам. В ходе обучения нейронного классификатора Многослойный Перцептрон четко выявились и обозначились преимущества двух последних классификационных схем. Представлены процедуры отбора примеров для обучения и тестирования, ход и результаты обучения классификатора, а также визуальный анализ картин, представляющих тематические растры результатов классификации и количественные оценки неклассифицированных и нечетко классифицированных элементов сцены.

Работы были проведены для решения реальной прикладной задачи по определению ареалов распространения редких типов растительности, присутствующих на многоспектральных снимках высокого разрешения, полученного со спутника IKONOS.