

О Т З Ы В

на магистерскую диссертационную работу “Нейросетевая обработка разнородных данных экологических происшествий” магистранта кафедры моделирования электромеханических и компьютерных систем Селиховой Анастасии Владимировны

Целью данной работы является разработка модели нейронной сети, предсказывающей развитие пожароопасной обстановки по выбранному региону.

В данной работе, Селихова А. В. совмещает данные о пожарной обстановке в России от NASA FIRMS, полученные с помощью датчиков VIIRS в период с 2012 по 2019 год, а также данные о погоде от Национальной метеорологической службы Национального управления океанических и атмосферных исследований (NOAA). Разрабатывает многослойную нейронную сеть с прямыми связями с выбором оптимальных параметров модели методом поиска по сетке. На основе совмещения данных, произведена коррекция нейронной сети и получена лучшая точность предсказания пожароопасной обстановки. Указана замена метрики accuracy на F-меру, которая решает задачу требуемой точности предсказания, с учетом совмещения данных о погоде.

Предложенный подход совмещения данных о пожарах и данных о погоде позволяет добиваться лучших результатов предсказания нейронной сети, чем по отдельности.

Считаю, что магистерская диссертационная работа “Нейросетевая обработка разнородных данных экологических происшествий” проведена на достаточно качественном уровне и заслуживает оценки “отлично”, а сама Селихова А. В. присуждения степени магистра.

Доцент каф. КТПА



Степенко Н. А.