

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сивак Марии Алексеевны  
«Робастное обучение нейронных сетей с простой архитектурой для решения  
задач классификации» », представленной на соискание ученой степени  
кандидата технических наук по специальности  
05.13.17 — «Теоретические основы информатики»

Диссертационная работа Сивак М.А. связана с проблемой построения робастных нейронных сетей для корректного анализа зашумленных данных.

В диссертационной работе представлены результаты исследования применимости ряда робастных функций потерь, предложена модификация алгоритма обратного распространения ошибки.

Автором проведены необходимые вычислительные эксперименты для оценки адекватности построенных моделей. Автором решаются актуальные задачи повышения эффективности машинного обучения.

Результаты исследований автором опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ, и представлены на различных, в том числе международных конференциях, имеются свидетельства о регистрации программ для ЭВМ, разработанный модуль решены прикладные задачи, связанные, например, с классификацией нефтяных месторождений и др. Это доказывает практическую значимость работы.

В тоже время по тексту автореферата диссертации можно сделать следующее замечания:

1. Не совсем понятно, как строился график на рисунке 2 зависимости плана от параметров. На странице 12 представлено описание плана как вектора.
2. Существуют классические подходы по устранению аномальных, зашумленных данных в ходе преподготовки их для дальнейшего анализа и использования в задачах классификации. Каковы были бы временные различия в поиске решения задачи классификации слабо зашумленных данных классическим и предложенным автором методами – в работе не показано. Судя по всему, точность классификации отличается в таком случае не сильно.

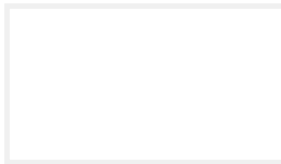
Тем не менее, сделанные замечания не влияют на положительную оценку автореферата и результатов диссертации.

В целом, можно сделать вывод, что диссертация «Робастное обучение нейронных сетей с простой архитектурой для решения задач классификации» является законченной квалификационной работой, выполненной на хорошем научном уровне. Выполненная работа соответствует паспорту специальности и требованиям, предъявляемым к диссертационным работам, а ее автор Сивак М.А. заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.17 — «Теоретические основы информатики».

Рецензент:

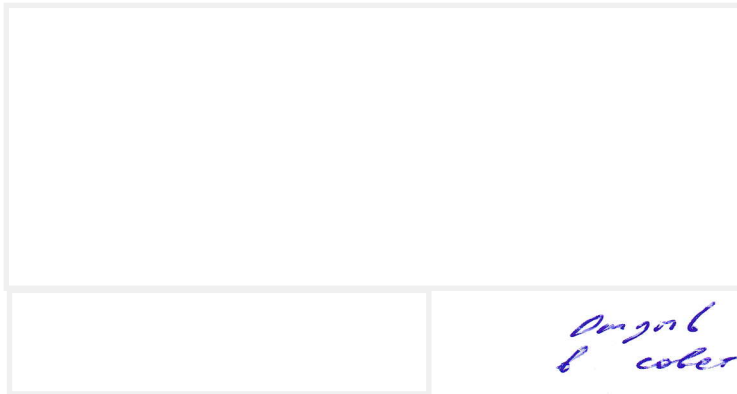
Проректор по учебной работе  
Астраханского государственного технического университета  
доктор технических наук, профессор

Квятковская Ирина Юрьевна



Адрес: 414056, Южный федеральный округ, Астраханская область, г. Астрахань, ул.Татищева 16, главный корпус, каб. 218  
email: i.kvyatkovskaya@astu.org  
Тел.: 61-44-19

23.05.2022



*Андрей Петрович  
в color 31.05.2022*