

## Отзыв

научного руководителя на проект учащегося 11 И класса  
муниципального общеобразовательного учреждения «Лицей г. Черемхово»

Склянова Семёна Игоревича

по теме: «Эксперименты с алгоритмами регуляризации, нормализации,  
максимального подоби́я нейронных сетей»

Исследовательский проект по данной теме является актуальным, так как решает одну из важных проблем обучения нейронных сетей. В этой области пока еще нет чётких инструкций и порядка применения методов регуляризации, нормализации и подоби́я нейронных сетей. И разработчики - исследователи искусственного интеллекта находятся в поиске алгоритмов обучения моделей.

В ходе работы Семен самостоятельно формулирует цель и задачи проекта, обосновывает его проблему и тему, а также планирует свою деятельность, четко следует плану работы над проектом. С целью получения объективной информации приведено большое количество алгоритмов обучения нейронных сетей с последующим анализом результатов эксперимента. Исследования Семёна подтверждены выходными данными точности вычисления и потерь. В работе представлены сравнительные графики результатов обучения с разными алгоритмами обучения моделей. Эксперимент выбран основным методом исследования темы.

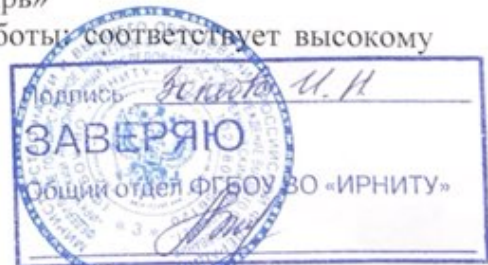
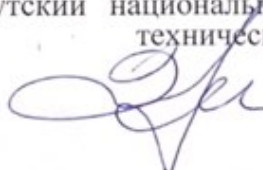
Работа содержит достаточный объем теоретической информации, сопровождающийся ссылками на источники других авторитетных исследований, отличается четким и грамотным оформлением. Продукт – набор программ, позволяющий найти наиболее оптимальное по времени исполнения и точности решение для продуктивного обучения модели нейронной сети. Семен в своей работе грамотно анализирует процесс обучения нейронов, оценивая эффективность применения методов.

Проект представляет практическую значимость, так как продукт проекта может быть использован для анализа и дальнейшего развития искусственного интеллекта, компьютерного зрения и других отраслях обучения нейронных сетей.

**Вывод:** Исследовательский проект Склянова Семёна, учащегося 11 И класса МОУ Лицей г. Черемхово, по теме «Эксперименты с алгоритмами регуляризации, нормализации, максимального подоби́я нейронных сетей», несомненно, имеет практическую ценность, отвечает требованиям, предъявляемым к данному виду работы, и рекомендуется к участию в региональном конкурсе: «Шаг в будущее, Сибирь»

Рекомендуемая оценка выполненной работы: соответствует высокому уровню.

Доцент кафедры самолетостроения и  
эксплуатации авиационной техники  
ФГБОУ ВО «Иркутский национальный  
исследовательский технический  
университет» к.т.н.



Зотов Игорь Николаевич