

УДК 004.9

## **РОЛЬ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В ДИЗАЙНЕ НА ПРИМЕРЕ ГЕНЕРАЦИИ ЛОГОТИПОВ**

Нехаев А.П., Ткаченко П.В. студенты гр. ПИМ-191, II курс  
Научный руководитель: Колокольникова А.И., доцент, к.т.н.  
Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева  
г. Кемерово

Интерес и активная разработка в сфере нейронных сетей началась в первой половине 2016 года. На тот момент цифровые лидеры, такие как Microsoft и Google, уже демонстрировали свои алгоритмы и сервисы в различных направлениях.

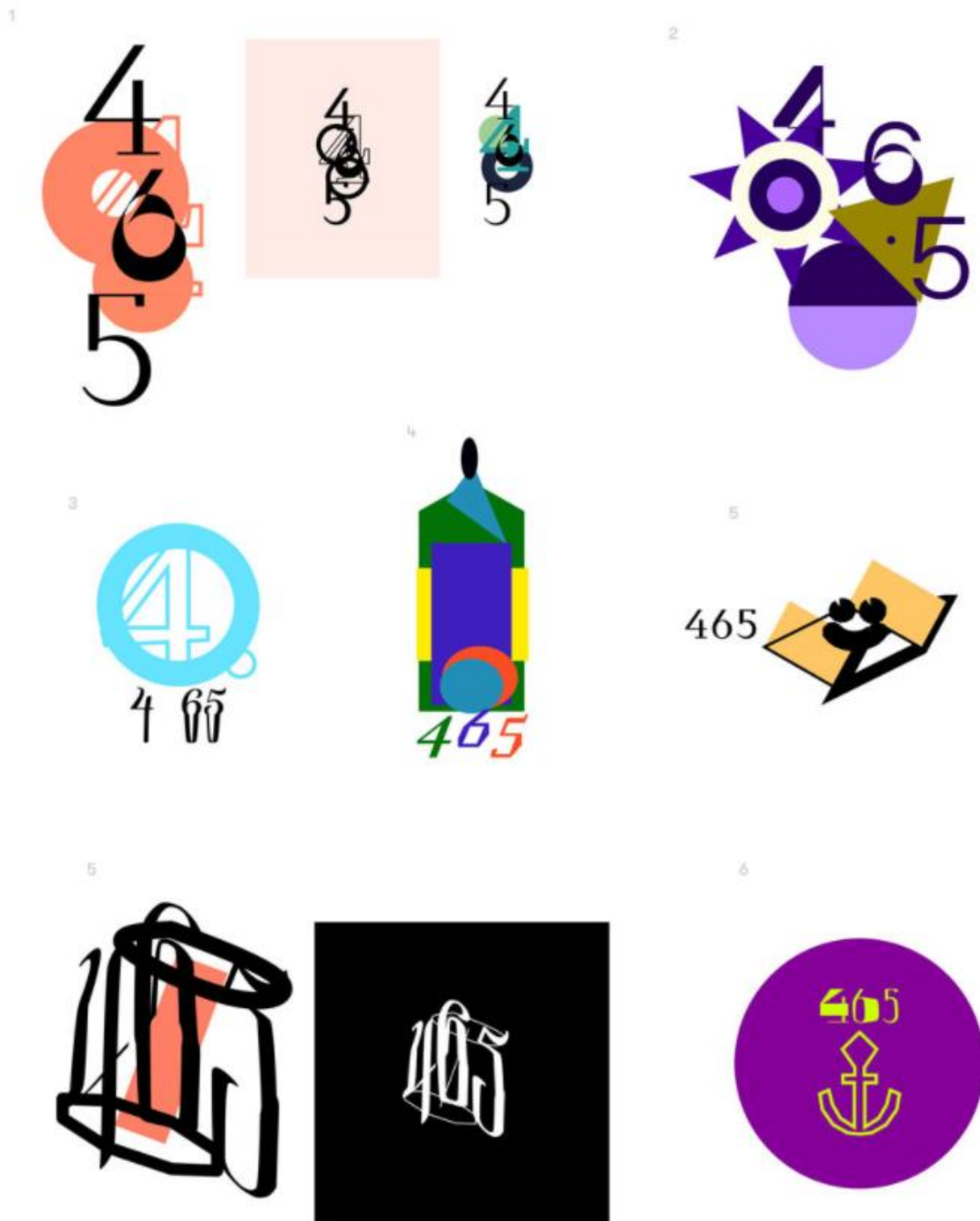
Нейронная сеть – это одна из моделей машинного обучения, отличительными особенностями которой является большая сложность и более широкая применимость. Последние годы нейронные сети получили очень большое распространение и развитие. Были созданы сети для решения множества задач, от простейшей классификации до перевода текста с одного языка на другой и генерации голоса и изображений.

Интересная особенность нейросети заключается в том, что натренировав её на тысячах изображений, она учится тому, как выглядит тот или иной объект, и потом на основе этого опыта генерирует свой результат.

Нейросети применяются в дизайне уже несколько лет и самая сильная их сторона – это то, что они могут работать и генерировать результат бесконечно, потому что им не нужны дополнительные ресурсы. Так, дизайнер может предложить заказчику десятки вариантов логотипов, в то время нейронная сеть может сгенерировать тысячи версий.

В дизайне есть три основные составляющие: удобство, узнаваемость и впечатление. Алгоритмы на основе нейросетей могут сделать определенную форму, уникально соединять различные элементы, что повысит узнаваемость, но они абсолютно не продумывают впечатление от результата, так как не способны его оценить.

Пока такие алгоритмы не могут в полной мере заменить дизайнера. Сейчас нужно делать финальный выбор среди множества предложенных вариантов, дорабатывать вручную и собирать во что-то более классическое и ожидаемое. То есть использовать нейросеть в качестве источника вдохновения, чтобы она подсказывала направления, цвета, ходы. Как пример можно выделить результат работы сервиса студии Артемия Лебедева под названием «Николай Иронов», представленный на рисунке 1.



*Рисунок 1 – Результат работы сервиса «Николай Иронов»*

Либо дать алгоритму конкретные шаблоны, за которые он не должен выходить, но все равно остается пробел во впечатлении от результата, будет отсутствовать метафора, которую и должен вложить сам дизайнер. Так работает сервис под названием Turbologo. Он спрашивает, какие должны использоваться цвета, специфика бренда, ключевые иконки. Пример результата работы данного сервиса представлены на рисунке 2.

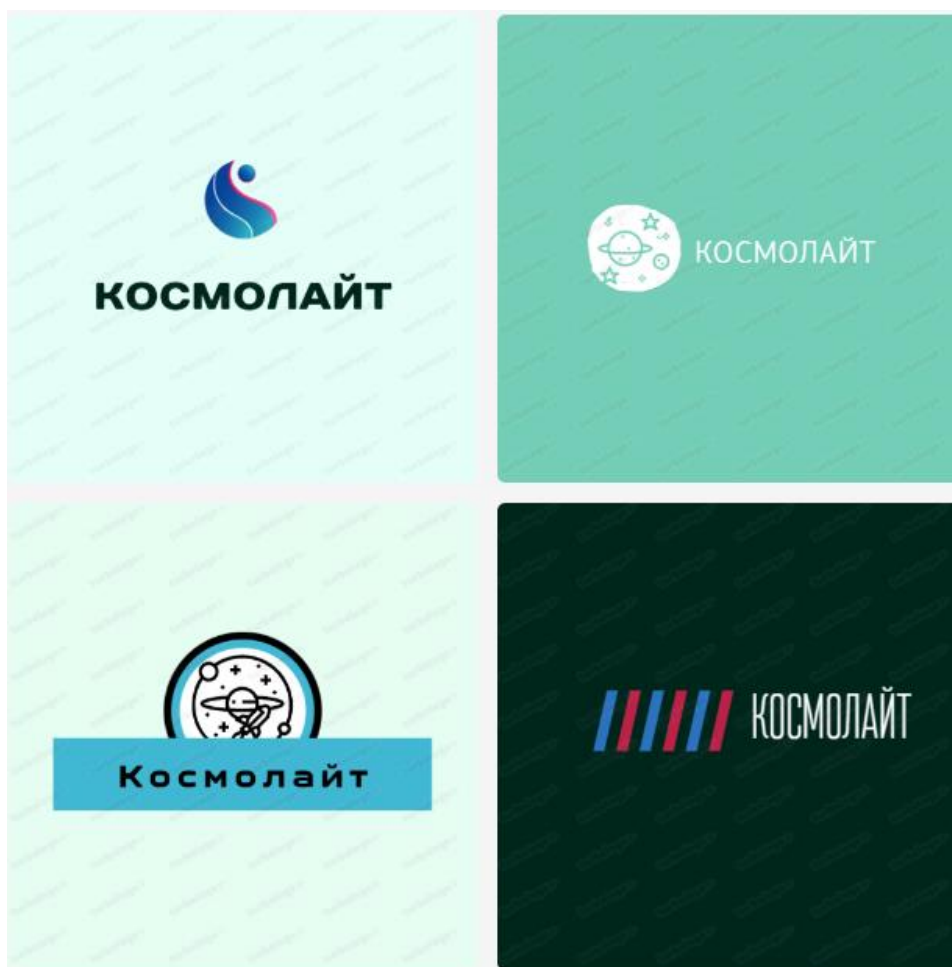


Рисунок 2 – Результат работы сервиса Turbologo

Пусть на данный момент такие сервисы и не идеальны, они всё же пользуются спросом как у дизайнеров, так и у обычных пользователей. И пока в данной области нейросети не достигли идеала, они будут помогать дизайнерам выполнять их работу.

#### Список литературы:

1. Искусственный интеллект: что могут нейронные сети и как они изменят нашу жизнь? - Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/3495930>.
2. Нейронки в дизайне – игрушки или будущее? - Режим доступа: <https://vc.ru/future/47766-neyronki-v-dizayne-igrushki-ili-budushchee>.
3. Логотипология: пробуем разобраться с видами логотипов. - Режим доступа: <https://vc.ru/design/87430-logotipologiya-probuem-razobratsya-s-vidami-logotipov>.
4. Николай Иронов - Режим доступа: <https://www.artlebedev.ru/ironov/>.
5. Создать Логотип Онлайн | TURBOLOGO - Режим доступа: <https://turbologo.ru/create-logo>.