

УДК 811.161.1

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОАЛГОРИТМОВ
ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ КЛЮЧЕВЫХ
МОМЕНТОВ И АТМОСФЕРЫ ПРОИЗВЕДЕНИЙ
И.А. БУНИНА**

*Л.Г. Канарская, кандидат филологической наук, доцент,
e-mail: kanarskaya2013@yandex.ru;*
Е.С. Честных, магистрант, e-mail: Liza89108561470@yandex.ru;
*О.Г. Хабарова, кандидат филологических наук, доцент,
e-mail: oks.kh@rambler.ru*
**ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный
университет»**

Ключевые слова: *нейроалгоритмы, визуализация, И.А. Бунин, нейросети, текст в изображение, образовательные технологии, интерпретация произведений.*

Статья посвящена применению нейроалгоритмов для визуализации ключевых моментов и атмосферы произведений И.А. Бунина. Рассматриваются нейросетевые модели (НейроХолст, Fabula-ai, Rudalle), способные анализировать текст и генерировать изображения. Анализируются примеры визуализации из рассказов «Антоновские яблоки», «Господин из Сан-Франциско», «Поздний час» и «Тёмные аллеи», а также обсуждаются образовательный потенциал, ограничения метода и перспективы развития.

В настоящее время наблюдается стремительное проникновение искусственного интеллекта во все сферы жизни, включая гуманитарные науки и искусство. Тема визуализации ключевых моментов и атмосферы литературных произведений с помощью нейроалгоритмов представляется актуальной, так как открывает новые возможности для интерпретации и восприятия художественных текстов. И.А. Бунин, мастер слова, создавал яркие и детализированные картины, однако визуализация его прозы традиционными средствами требует значительных усилий. Нейроалгоритмы, особенно модели, преобразующие текст в изображение, позволяют исследовать потенциал новых подходов к анализу и представлению его творчества.

В основе визуализации лежат нейросети, способные анализировать текст, выделять ключевые элементы – персонажей, места, эмоции – и генерировать на их основе изображения. К перспективным моделям относятся, например, НейроХолст, Fabula-ai, Rudalle[2, 3, 4].

Управление стилем изображения позволяет стилизовать сгенерированное изображение под живопись, например, под стиль Левитана, близкого Бунину по духу. Например, при анализе отрывка («Помню раннее, свежее, тихое утро... Помню большой, весь золотой, подсохший и поредевший сад, помню кленовые аллеи, тонкий аромат опавшей листвы и – запах антоновских яблок, запах меда и осенней свежести. Воздух так чист, точно его совсем нет, по всему саду раздаются голоса и скрип телег») из произведения «Антоновские яблоки» нейросеть может выделить «увядающий сад», «осенний пейзаж», «ностальгию» и сгенерировать изображение, пропитанное меланхолией[1].

При изучении рассказа «Господин из Сан-Франциско» обучающиеся могут увидеть визуализацию корабля «Атлантида», сгенерированную нейросетью на основе текстового описания: «Был конец ноября, до самого Гибралтара пришлось плыть то в ледяной мгле, то среди бури с мокрым снегом; но плыли вполне благополучно. Пассажиров было много, пароход – знаменитая «Атлантида» – был похож на громадный отель со всеми удобствами»[1]. Создание виртуальной среды, позволяющей перемещаться по палубам корабля, ощущая атмосферу роскоши и трагедии, может повысить вовлеченность и улучшить усвоение материала.

Нейроалгоритмы также способны на создание анимационного повествования. Для этого требуется многоступенчатый процесс, начинающийся с декомпозиции произведения на ключевые сцены и моменты. Далее, на основе извлеченных текстовых описаний, производится генерация изображений, которые служат основой для будущей анимации. Это могут быть как статичные кадры, так и отдельные элементы (персонажи, окружение), которые впоследствии будут анимированы.

Следующий шаг – это генерация движения. Алгоритмы анализируют характеры действий героев, динамику окружающей среды (например, движение листвы, изменение освещения) и создают траектории движения, мимику, жесты. В зависимости от переданных эмоциональных состояний, движения могут быть плавными и нежными,

или, наоборот, резкими и тревожными. Параллельно происходит формирование общего визуального стиля, подобранного на основе атмосферы рассказа: приглушенные тона и меланхоличные пейзажи для ностальгических моментов, более яркие и контрастные – для сцен страсти.

Завершающий этап включает в себя сборку всех визуальных элементов в единое целое, синхронизацию движения с текстовым сопровождением (если оно присутствует) и добавление звукового оформления, призванного усилить впечатление от увиденного.

С помощью нейроалгоритмов, мы можем также проводить анализ тональности и эмоциональной окраски текста произведений и создавать графическое представление эмоциональной динамики произведения, где цветом, интенсивностью и формой передаются изменения настроения на протяжении текста. Например, анализ текста рассказа «Степа» из сборника «Тёмные аллеи» демонстрирует, как эмоциональный тон текста изменяется от нейтрального начала через кульминацию страха и напряжения во время грозы к последующему облегчению, удивлению, и, наконец, упадку эмоций в конце.

Однако необходимо понимать, что нейросеть не может заменить собой глубокое понимание литературного произведения. Визуализация всегда субъективна, и сгенерированное изображение – это лишь одна из возможных интерпретаций. Для учета всех особенностей произведения нередко требуется ручная доработка. Тем не менее, потенциал использования нейроалгоритмов велик, особенно в образовательных целях. Визуализация может привлечь внимание к классической литературе, сделав её более доступной для молодого поколения.

Помимо визуальных образов, существует возможность визуализации атмосферы через звуковое оформление. Алгоритмы могут подбирать и накладывать звуковые эффекты, чтобы усилить эмоциональное воздействие ключевых сцен и создать более яркую визуализацию в сознании слушателя. В рассказе «Тёмные аллеи» нейроалгоритмы позволяют создать не просто озвучку, а полноценную визуализацию эмоционального состояния героев через звучание, «оживляя» текст и раскрывая его скрытые смыслы.

Таким образом, использование нейроалгоритмов для визуализации произведений Бунина является инструментом, расширяющим возможности интерпретации и восприятия. Дальнейшее

развитие технологий позволит создавать более точные и выразительные визуализации, способствуя углублению понимания творчества писателя.

Библиографический список:

1. Бунин, И.А. Интернет-библиотека Алексея Комарова. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://ilibrary.ru/author/bunin/index.html>
2. НейроХолст [Электронный ресурс]. – URL: <https://neuro-holst.ru/>
3. Fabula-ai [Электронный ресурс]. – URL: <https://fabula-ai.com/>
4. Rudalle [Электронный ресурс]. – URL: <https://rudalle.ru/>

THE USE OF NEUROALGORITHMS TO VISUALIZE THE KEY MOMENTS AND ATMOSPHERE OF I.A. BUNIN'S WORKS

*L.G. Kanarskaya, E.S. Chesternykh, O.G. Khabarova
Michurinsky State Agrarian University*

Keywords: *neuroalgorithms, visualization, I.A. Bunin, neural networks, text-to-image, educational technologies, interpretation of works.*

The article is devoted to the use of neuroalgorithms to visualize the key moments and atmosphere of I.A. Bunin's works. Neural network models (NeuroHolst, Fabula-ai, Rudalle) capable of analyzing text and generating images are considered. Examples of visualization from the stories "Antonov Apples", "The Gentleman from San Francisco", "Late Hour" and "Dark Alleys" are analyzed, and the educational potential, limitations of the method and development prospects are discussed.