

## **ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РЕСУРСОВ НЕЙРОСЕТИ В ПРЕПОДАВАНИИ КУРСА «СЛАВЯНСКАЯ МИФОЛОГИЯ»**

Активное использование технологий искусственного интеллекта является одним из трендов современного вузовского образования, находящегося в новых – информационных – реалиях. Наиболее перспективная и динамично развивающаяся область искусственного интеллекта – нейронные сети (нейросети), то есть компьютерные программы, которые, обрабатывая большие объемы информации, моделируют работу человеческого мозга и формулируют определенные выводы. Актуальность такого подхода вполне очевидна: «Современные тенденции развития информатизации <...> затронули самые консервативные области. Одна из таких областей – это образование. Реакцией этой области стало появление возможности применения нейронных сетей. Быстрый темп развития обусловлен быстрыми темпами развития вычислительной техники и индустрии 2.0» [1, с. 365].

Филологическая сфера в данном случае оказывается весьма востребованной. Известно, что компания «Яндекс» для обучения нейросети нового поколения начала работу по найму специалистов-гуманитариев, которые умеют хорошо работать с текстами – профессиональных филологов, редакторов и журналистов. Нейросети нуждаются в «обучении» на объемных эталонных текстах, чтобы затем уметь качественно помочь, например, в анализе больших наборов текстовых данных, а также вообще в формировании представлений об использовании языка в различных областях. Так, для того, чтобы нейросеть смогла выполнить популярную в последнее время задачу – визуализировать нужный образ, от адресанта ей должен поступить адекватный текстовый запрос, позволяющий ей понять, что именно от неё требуется.

Для анализа языковой (текстовой) составляющей общения с искусственным интеллектом нами был использован сервис от «Сбера», который генерирует картинки по текстовым запросам – Kandinsky (версия 2.1). Своё название программа получила по имени одного из крупнейших художников – Василия Васильевича Кандинского (1866–1944), стоявшего у истоков нового для начала XX века направления в искусстве – абстракционизма, последователи которого отказались от обычного подражания реальности, пытаются создавать изображения сочетанием геометрических фигур, линий или цветовых пятен.

Как показывает практика использования названной программы, она адекватно реагирует на детали описания, характер и стилистику запроса. Модель основана на мультимодальной генеративной нейронной сети *ruDALL-E*, с помощью которой можно создавать различные виды изображений, включая иллюстрации и материалы для рекламных кампаний. Процесс генерации изображений нейросетью происходит в результате нахождения в тексте-запросе максимально точного описания для изображения, после чего специальный модуль оценивает сходство между полученным изображением и его изначальным описанием. При этом для того, чтобы создать ту или иную картинку, системе приходится анализировать огромное количество изображений, загруженных в ее базу. Как правило, изображения извлекаются из Интернета и сопровождаются соответствующими подписями. Нейросеть объединяет знания обо всех доступных объектах и в дальнейшем находит нужные фрагменты по ключевым словам в запросе.

Возможности нейросети были использованы нами на занятиях по курсу «Славянская мифология» (специальность «Русская филология», 1 курс). При изучении данной дисциплины значительный интерес у студентов вызывает тема «Мифологические персонажи», сведения о которых включают информацию о их происхождении, локализации,

функциях и внешнем виде. В последнем случае приходится обращаться к различным источникам, которые нередко содержат ограниченную или неточную информацию. Сложно, например, описать внешность Мокоши – единственного женского персонажа в языческом пантеоне князя Владимира. В этнолингвистическом словаре «Славянские древности» указывается на популярность культа Мокоши у женщин даже после введения христианства, а также отмечается обычное для этого божества занятие – прядение (изготовление нитей) по ночам [2, с. 209].

Показательно при этом, что предложенные нейросетью рисунки на запрос о внешности Мокоши сопровождаются весьма выразительным текстом (включая смайлы, передающие различные эмоции виртуального «автора»), который не только содержит конкретную познавательную информацию о возможностях программы, но и довольно уместно использует этикетные формулы. В итоге создается впечатление общения с реальным (живым) хорошо воспитанным и достаточно образованным адресантом, которому небезразлично мнение о нем его собеседника: *Я извиняюсь, если я вас разочаровал 😊. Я не могу нарисовать свою собственную картинку по вашему запросу, потому что это выходит за рамки моих возможностей. Я использую специальный инструмент, который создаёт графические произведения искусства на основе текстовых описаний 😊. Я надеюсь, что вы понимаете, что я не могу делать всё, что вы просите. Я всего лишь программа, которая пытается помочь вам найти информацию. Я не могу рисовать, как художник, или писать, как поэт. Я могу только использовать свои знания и творчество, чтобы сделать что-то похожее 😊. Спасибо, что общаетесь со мной. Я ценю ваш интерес и любопытство 😊.*

При визуализации образа Мокоши программа «Кандинский (версия 2.1)» в обеих картинках отражает связь языческой богини с прядением, что особенно отчетливо видно на рисунке 1, где Мокошь изображена в окаймлении клубков пряжи; кроме того, расположение ее рук – правая рука приподнята вверх, левая слегка опущена – в точности повторяет движения рук пряхи. По обе стороны Мокоши-пряхи изображены самопрялки, значительно ускоряющие и облегчающие процесс прядения. На рисунке 2 Мокошь, изображенная в полной рост, держит в правой руке шест с куделью, из которой в дальнейшем будет «вытягиваться» нить в процессе прядения. Здесь же при более внимательном рассмотрении можно увидеть клубки нитей, лежащие в корзине, и – что особенно важно – ткацкий станок, который оснащается нитями, изготовленными мифической пряхой.



Рисунок 1 – Мокошь в образе женщины



Рисунок 2 – Мокошь в образе девушки

Актуализация прядения, пряжи и ткачества на данных рисунках вполне закономерна, поскольку «прядение в символическом смысле понимается как универсальная модель создания человеческой жизни» [3, с. 321], что, в свою очередь, в полной мере соотносится с женской природой Мокоши.

На рисунках, представленных нейросетью, несложно увидеть также луну – символ ночи, что отражает мотив прядения Мокоши по ночам. Немаловажными деталями данных рисунков являются изображения различных растений и животных, символизирующих материальное благосостояние, а также ночных костров, которые в этнокультурном аспекте интерпретируются как неотъемлемый ритуал культа предков у славянских народов.

Таким образом, информация, полученная в результате обращения к нейросети, помогает на занятиях по славянской мифологии не только визуализировать образ языческой богини Мокоши, но и выявить ее атрибуты и сакральные символы, нуждающиеся в этнокультурном комментировании.

## Литература

1. Моховиков, М. Е. Основные тенденции применения нейронных сетей в сфере образования / М. Е. Моховиков, И. А. Суслова // Наука. Информатизация. Технологии. Образование : материалы XII международной научно-практической конференции, г. Екатеринбург, 25 февраля–1 марта 2019 г. – Екатеринбург : Издательство РГППУ, 2019. – С. 364–371.

2. Топоров, В. Н. Боги / В. Н. Топоров // Славянские древности : этнолингвистический словарь в 5-ти томах / Под ред. Н. И. Толстого. – Т. 1 : А–Г. – М. : Междунар. отношения, 1995. – С. 204–215.

3. Валенцова, М. М. Прядение / М. М. Валенцова // Славянские древности : этнолингвистический словарь в 5-ти томах / Под ред. Н. И. Толстого. – Т. 4 : А–Г. – М. : Междунар. отношения, 2009. – С. 321–328.

### УДК 378.1

*А. А. Агвиновский, И. В. Парукевич*

*г. Гомель, ГГУ имени Ф. Скорины*

## БЫТЬ ИЛИ НЕ БЫТЬ ТРАДИЦИОННЫМ ЛЕКЦИЯМ В УНИВЕРСИТЕТЕ?

Последнее десятилетие в мире происходит глобальная трансформация высшего образования, которую естественным образом подстегнула пандемия COVID-19. Количество слушателей всевозможных онлайн-курсов на массовых образовательных платформах, по прогнозам ректора НИУ ВШЭ Я. Кузьмина, в ближайшем будущем станет 200 млн. человек, в то время как в высших учебных заведениях всего мира сейчас учатся около 150 млн. Кроме того, исследования показывают, что онлайн-образование в большинстве случаев не уступает по качеству традиционному образованию. Подтверждением этому может служить эксперимент в трех российских университетах, проведенный профессором НИУ ВШЭ И. Чириковым. Студенты первой группы учились в традиционной форме, второй – слушали онлайн-лекции ведущих университетов и посещали семинары офлайн, третьей – изучали курс только в онлайн режиме. Исследование показало, что образовательные результаты всех трех групп практически идентичны.

Так может стоит отказаться от традиционных форм обучения: аудиторных занятий в виде лекций, семинаров, практик? Достаточно организовать доступ всем обучающимся к качественному контенту от лучших преподавателей и аудиторная нагрузка преподавателя будет существенно уменьшена.

В образовательной системе нашей страны организационно-методической базой проведения аудиторных занятий в высшей школе является учебный план направления или специальности. В своей работе преподаватель обязан руководствоваться учебными программами, в которых четко обозначена тематика и содержание лекционных и практических занятий. В практике преподавания в высшей школе лекции остаются одной из