

Российское психологическое общество  
Ярославский государственный  
университет им. П. Г. Демидова  
Лаборатория когнитивных исследований

# **Психология познания**

Материалы конференции

Всероссийская научная конференция памяти Дж. С. Брунера  
«Психология познания»  
Ярославль, 1–3 декабря 2023 г.

Ярославль  
Филигрань  
2024

УДК 159.9  
ББК 88.2  
П86

Печатается в соответствии с решением оргкомитета  
Всероссийской научной конференции «Психология познания»

Рецензенты:

Спирidonov В. Ф. – доктор психологических наук, декан факультета  
психологии ИОН РАНХиГС, г. Москва  
Горбунова Е. С. – кандидат психологических наук, заведующая  
лабораторией когнитивной психологии пользователя  
цифровых интерфейсов, НИУ ВШЭ, г. Москва

Организатор конференции

Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова

Ответственные редакторы:

И. Ю. Владимиров, С. Ю. Коровкин

**Психология познания** : материалы конференции / отв. ред.:  
П86 И. Ю. Владимиров, С. Ю. Коровкин. – Ярославль : Филигрань, 2024.  
– 445 с. – (Всероссийская научная конференция памяти Дж. С. Бру-  
нера «Психология познания», Ярославль, 1–3 декабря 2023 г.).

ISBN 978-5-6051178-6-5

В сборнике представлены материалы Всероссийской научной конференции «Психология познания», проходившей 1–3 декабря 2023 г. в ЯрГУ им П.Г. Демидова. Конференция посвящена памяти выдающегося психолога Дж. С. Брунера. В работе конференции приняли участие ученые ведущих исследовательских центров России по когнитивной психологии. Книга адресована специалистам в области когнитивной науки.

УДК 159.9  
ББК 88.2

ISBN 978-5-6051178-6-5

© ЯрГУ, 2024

## **Отношение к нейронным сетям: создание изображений с установкой на оригинальность и на стилизацию под продукт рисующих нейронных сетей**

***С. Ю. Смольникова, А. Н. Поддьяков***

*Департамент психологии НИУ ВШЭ, Москва*

*e-mail: syusmolnikova@edu.hse.ru*

*Аннотация.* В связи со взрывным развитием систем машинного обучения на основе нейронных сетей (НС) идут обсуждения, превзойдут ли эти системы по основным параметрам человеческое мышление. Не берясь ответить на эти вопросы, мы поставили цель выяснить отношение людей к возможностям НС с помощью анализа и сравнения: а) рисунков участников, отражающих их представления о возможных результатах работы рисующих нейронных сетей; б) рисунков участников с установкой на создание «продукта их собственной фантазии». Людям от 18 лет, склонным к рисованию и имеющим представления о работе НС, предлагалось просмотреть серию изображений дизайнерских «некомфортных», «несподручных» объектов, вызывающих когнитивный диссонанс и амбивалентные чувства у зрителя (такова цель этого направления дизайна). Затем участникам предлагалось придумать и нарисовать: а) изображение такого «некомфортного» объекта, которое могла бы создать рисующая нейронная сеть; б) изображение уникального «некомфортного» объекта – продукта их собственной фантазии. Полученные рисунки и ответы на вопросы интервью позволяют выделить три группы участников. 1) Участники, которые противопоставляют изображения, созданные ими как «уникальный продукт своей фантазии», и изображения, стилизованные ими под работу рисующих нейронных сетей, причем работу рисующих НС они ставят ниже своей. 2) Участники, считающие, что работы НС и человека сопоставимы, и не пытающиеся противопоставить две указанные задачи на создание изображений. 3) Участники, считающие, что работы НС уже превосходят работы человека. На рисунках это не

отражается, поскольку такой человек и не пытается «изобразить невообразимое» – более продвинутую, чем человеческая, работу НС.

*Ключевые слова:* воображение, представления о рисующих нейронных сетях, творческая задача на стилизацию работы рисующей нейронной сети, творческая задача на создание уникального продукта своей фантазии.

В связи со взрывным развитием систем машинного обучения на основе нейронных сетей (НС) идут обсуждения, превзойдут ли эти системы по основным параметрам человеческое мышление (варианты – уже превзошли, не смогут превзойти никогда); см., например, (Эпштейн, 2023; AI: The worst-case scenario, 2023). Не берясь ответить на эти животрепещущие вопросы, мы поставили цель выяснить отношение людей к возможностям НС с помощью анализа и сравнения:

а) рисунков участников, отражающих их представления о возможных результатах работы рисующих нейронных сетей;

б) рисунков участников с установкой на создание «продукта их собственной фантазии».

*Участники:* 26 человек в возрасте от 18 лет, склонные к рисованию и имеющие представление о работе НС.

#### *Методика*

Предварительные вопросы участнику: «Что ты думаешь о нейронных сетях? Пользовался(ась) ли ими когда-либо? Как ты относишься к изображениям, создаваемым нейронными сетями? Можно ли считать их искусством? Как ты считаешь, могут ли нейронные сети создать изображение, превосходящее по художественным достоинствам произведение художника среднего уровня?».

Затем участнику дается инструкция: «Я изучаю отношение людей, так или иначе связанных с рисованием, к тому, что создают нейронные сети, работающие с изображениями. Я прошу посмотреть на эти картинки дизайнов необычных объектов. Эти объекты созданы художниками-дизайнерами на основе обычных, но сделаны специально неудобными».

Здесь участнику показывается батарея изображений «некомфортных», «несподручных» объектов, вызывающих когнитивный диссонанс и амбивалентные чувства у зрителя – такова

цель этого направления дизайна; см. (Грегори, 1972; Норман, 2006; Поддьяков, 2022).

«Представь, что существует нейронная сеть, обученная на этих изображениях “патологически неудобных” дизайнерских объектов и подобных им. Как ты думаешь, изображение какого объекта выдала бы эта нейронная сеть, если бы её попросили нарисовать несуществующий ранее “патологически неудобный” дизайнерский объект. Изобрази этот объект – возможный продукт работы нейронной сети...

А теперь придумай и изобрази, пожалуйста, “патологически неудобный” дизайнерский объект уникальный, твой собственный, самобытный — продукт твоей фантазии...

Ты можешь что-нибудь рассказать про эти два рисунка? Дать названия рисункам? Была ли общая идея, которой ты руководствовался(лась)?».

Участники делились на две экспериментальные группы. Первой группе сначала давалось задание нарисовать стилизованное изображение и затем оригинальное (как в инструкции выше), а второй группе – в обратной последовательности.

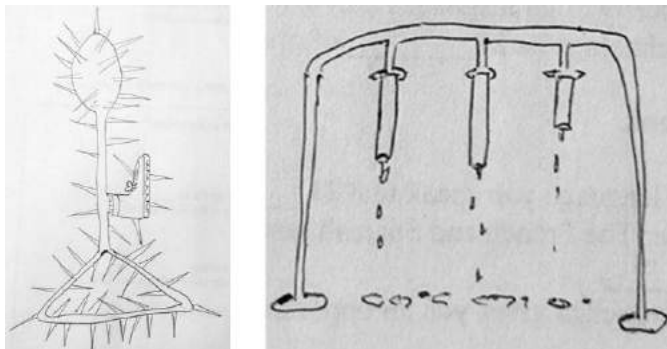
#### *Результаты*

Полученные рисунки участников и их ответы на вопросы интервью позволяют выделить три группы.

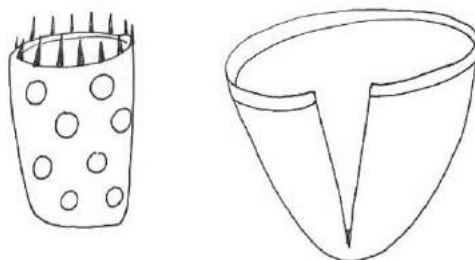
1. Участники, которые противопоставляют изображения, созданные ими как «уникальный продукт своей фантазии», и изображения, стилизованные ими под работу рисующих нейронных сетей, причем работу рисующих нейронных сетей они ставят ниже своей.

2. Участники, считающие, что работы нейронных сетей и человека сопоставимы, и не пытающиеся противопоставить изображения, созданные как «уникальный продукт своей фантазии», и изображения, стилизованные под работу нейронных сетей.

3. Участники, считающие, что работы нейронных сетей уже превосходят работы человека. На рисунках это не отражается, поскольку такой человек и не пытается «изобразить невообразимое» – более продвинутую, чем человеческая, работу нейронных сетей, а рисует то, что, по его мнению, ему под силу.



*Рисунок А.* Рисунки участницы, противопоставляющей работу НС и человека. Слева: объект с шипами – стилизация под работу НС, обучившейся на примерах. Справа: канделябр с «рожками» вниз и, соответственно, вставленными «вверх ногами» свечками как уникальный продукт своей фантазии.



*Рисунок Б.* Рисунки участника, не противопоставляющего работу НС и человека: «стакан без ручки с дырками и шипами» (слева), «кружка без ручек с трещиной до дна» (справа).

### *Выводы*

1. Предложена и опробована оригинальная методика изучения воображения и отношения к такому виду искусственного интеллекта как рисующие нейронные сети с помощью анализа и сравнения:

а) рисунков участников, отражающих их представления о возможных результатах работы рисующих нейронных сетей и стилизованных под эту работу;

б) рисунков участников с установкой на создание «продукта их собственной фантазии».

2. Полученные рисунки и ответы на вопросы интервью позволяют выделить три группы участников.

А) Участники, которые противопоставляют изображения, созданные ими как «уникальный продукт своей фантазии», и изображения, стилизованные ими под работу рисующих нейронных сетей, причем работу рисующих нейронных сетей они ставят ниже своей.

Б) Участники, считающие, что работы нейронных сетей и человека сопоставимы, и не пытающиеся противопоставить изображения, созданные как «уникальный продукт своей фантазии», и изображения, стилизованные под работу нейронных сетей.

В) Участники, считающие, что работы нейронных сетей уже превосходят работы человека. На рисунках это не отражается, поскольку такой человек и не пытается «изобразить невообразимое» – более продвинутую, чем человеческая, работу нейронных сетей.

#### *Список литературы*

1. Грегори Р. Разумный глаз. М.: Мир. 1972.
2. Норман Д. А. Дизайн привычных вещей. М.: Вильямс. 2006.
3. Поддьяков А. Н. Объекты, рвущие шаблон: «Некомфортное» Катерины Кампрани и его контекст // Троицкий вариант Наука. 2022. №. 345. С. 14.
4. Эпштейн М. Насколько умен искусственный интеллект? Сравним со своим // Сноб. 11 июля 2023 г. [URL]: <https://snob.ru/profile/27356/blog/3001350>
5. AI: The worst-case scenario. Artificial intelligence's architects warn it could cause human "extinction" // The Week. June 17. 2023. [URL]: <https://theweek.com/artificial-intelligence/1024341/ai-the-worst-case-scenario>