



Санкт-Петербургский
государственный
университет

Smolъny
Факультет свободных искусств и наук

Научно-дискуссионный семинар

**ПАРАДОКСЫ СОЗНАНИЯ — 2019:
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ
КАТЕГОРИЗАЦИИ**

Санкт-Петербург, 29–31 марта 2019

Сборник материалов

Парадоксы сознания — 2019: теоретические проблемы категоризации. Сборник материалов научно-дискуссионного семинара, Санкт-Петербург, 29–31 марта. Санкт-Петербург, 2019. 38 с. URL: <https://osf.io/n4sj3/>

© 2019 Авторы текстов

Организаторы: Научная группа В.М. Аллахвердова
(Лаборатория «7LAB», факультет психологии СПбГУ)

Научная группа Т.В. Черниговской
(Лаборатория когнитивных исследований,
факультет свободных искусств и наук СПбГУ)

Оргкомитет: Гершкович Валерия Александровна
Аммалайнен Артур Вадимович
Андрянова Наталья Владимировна
Тихонов Роман Вадимович

Модель передачи категориальной информации с помощью речи и примеров

Р.В. Тихонов (НИУ ВШЭ, Санкт-Петербург),
А.К. Москвичев (UC Irvine, США)

Для передачи информации от человека к человеку могут использоваться самые разные способы — начиная от демонстрации примеров и заканчивая словесными объяснениями. В исследованиях в области машинного обучения неоднократно было показано, что при обучении на примерах трудность извлечения правила из данных экспоненциально растёт с увеличением размерности стимула и количества релевантных измерений. Однако вербальные объяснения позволяют напрямую определить тип правила и обозначить примерные границы категорий, вне зависимости от размерности стимула. К сожалению, классические вычислительные модели категоризации (например, COVIS, ALCOVE, RuLEx) не учитывают возможность приобретения знаний посредством вербальной коммуникации.

Мы разработали модель, которая формально описывает процесс коммуникации структуры категории с использованием как словесных объяснений, так и наглядных примеров. Результаты эмпирического исследования подтвердили исходное предположение: вербальная коммуникация успешна при высокой размерности стимулов, но ее эффективность резко падает при повышении требований к точности перцептивной оценки; при обучении на примерах наблюдается обратная картина.

Исследование выполнено при поддержке гранта РФФИ №18-313-00249.