

Визуально обоснованная регуляция эмоций с помощью диффузионных моделей и пользовательской переоценки

Источник: Frontiers in AI — Medicine

Оригинал: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/frai.2026.1691445>

аффективные вычисления

генеративный ИИ

клинические испытания

ментальное здоровье

психотерапия

Когнитивная переоценка является ключевой стратегией регуляции эмоций, включающей переосмысление эмоционально заряженных стимулов для изменения аффективных реакций. Несмотря на её центральную роль в клинической и когнитивной науке, вмешательства с когнитивной переоценкой в реальных условиях остаются когнитивно требовательными, абстрактными и преимущественно вербальными по своей природе. Эта зависимость от высших когнитивных и лингвистических процессов может быть особенно нарушена у лиц с травмой, депрессией или диссоциативными симптомами, что ограничивает эффективность стандартных подходов.

В данной работе мы предлагаем новаторскую визуальную модификацию когнитивной переоценки путём интеграции крупномасштабных диффузионных моделей преобразования текста в изображения в процесс регуляции эмоций. Конкретно, мы представляем систему, в которой пользователи переосмысливают эмоционально негативные изображения с помощью вербальной когнитивной переоценки, которая затем преобразуется в поддерживающие, эмоционально согласованные визуализации с использованием моделей стабильной диффузии с дообученным модулем IP-adapter. Это генеративное преобразование визуально инстанцирует

когнитивную переоценку пользователей, сохраняя структурное сходство с исходными стимулами, тем самым экстернализует и усиливает регуляторный намерение.

Для оценки этого подхода мы провели эксперимент с повторными измерениями (N = 20) с использованием модифицированной задачи когнитивной регуляции эмоций (CER). Участники проводили когнитивную переоценку или описывали отвратительные изображения из международной системы аффективных картинок (IAPS), с генеративной визуальной обратной связью от ИИ или без неё. Результаты показывают, что когнитивная переоценка с поддержкой ИИ значительно снижала негативный аффект по сравнению как с не-ИИ когнитивной переоценкой, так и с контрольными условиями. Дополнительные анализы показывают, что согласованность тональности между когнитивной переоценкой участников и сгенерированными изображениями коррелирует с аффективным облегчением, что предполагает, что мультимодальная согласованность повышает эффективность регуляции.

Наши результаты подчёркивают осуществимость использования генеративной визуальной поддержки для когнитивной переоценки. Эта работа открывает новое междисциплинарное направление на стыке генеративного ИИ, аффективных вычислений и дизайна терапевтических технологий.

Перевод выполнен: 21.03.2026 | ai4med.ru

Машинный перевод. Рекомендуем сверять с оригиналом при клиническом использовании.