

## **Почему люди по-разному помнят одни и те же события: учёные связали воспоминания с паттернами активности мозга**

Дата публикации: 11.06.2026

Каждый человек воспринимает окружающий мир по-своему, и это особенно заметно, когда речь заходит о воспоминаниях. Даже если несколько людей присутствовали на одном и том же событии, спустя годы они могут рассказывать о нём совершенно по-разному. Для одного семейный ужин останется в памяти как тёплый и радостный вечер, для другого — как напряжённая встреча с неловкими моментами и скрытыми конфликтами. Подобные различия давно интересуют нейробиологов и психологов, поскольку они демонстрируют, что память человека представляет собой не точную запись происходящего, а сложную систему интерпретаций, создаваемую мозгом.

Новое исследование, проведённое учёными из Университета Торонто, Университета Макгилла и Калифорнийского университета в Дэвисе, позволило приблизиться к пониманию того, как формируются субъективные воспоминания. Работа объединила современные методы нейровизуализации и инструменты искусственного интеллекта, что позволило проследить связь между содержанием памяти и активностью различных областей мозга.

На протяжении десятилетий учёные рассматривали память как динамический процесс реконструкции прошлого опыта. В отличие от видеорекамеры, которая фиксирует события относительно объективно, человеческий мозг постоянно дополняет, переосмысливает и даже изменяет воспоминания под влиянием эмоций, убеждений, жизненного опыта и текущего психологического состояния. Именно поэтому два человека могут искренне считать свои версии одного события абсолютно верными, несмотря на существенные различия между ними.

Чтобы изучить нейронные механизмы этого явления, исследователи проанализировали данные 24 добровольцев, которые просматривали одинаковые анимационные видеоролики во время функциональной магнитно-резонансной томографии. Этот метод позволяет отслеживать изменения кровотока в различных участках мозга и косвенно оценивать уровень их активности во время выполнения определённых задач.

После просмотра участники подробно пересказывали увиденное. Однако вместо традиционного анализа ответов исследователи использовали современные алгоритмы обработки естественного языка. Искусственный

интеллект преобразовывал рассказы людей в математические модели, позволяющие количественно оценить степень сходства или различия их воспоминаний. Такой подход сделал возможным сравнение субъективного содержания памяти с объективными данными о работе мозга.

Особый интерес учёных вызвала так называемая сеть пассивного режима работы мозга, известная как DMN. Эта система включает несколько взаимосвязанных областей и активируется во время размышлений о себе, воспоминаний о прошлом, планирования будущего и построения внутренних мысленных сценариев. Многие специалисты считают её одной из ключевых структур, участвующих в формировании человеческой личности и субъективного опыта.

Результаты исследования показали любопытную закономерность. Люди, которые вспоминали просмотренные видеоролики похожим образом, демонстрировали сходные паттерны мозговой активности не только в момент воспроизведения воспоминаний, но и во время первоначального просмотра видео. Иными словами, сходство памяти оказалось связано со сходством того, как мозг изначально интерпретировал происходящие события.

Особенно заметная связь была обнаружена в нескольких важных областях мозга. К ним относятся задняя медиальная кора, медиальная префронтальная кора и передняя височная кора. Эти структуры давно связывают с обработкой сложной социальной информации, формированием личного опыта, извлечением воспоминаний и созданием смысловых связей между событиями.

Задняя медиальная кора играет важную роль в интеграции информации о контексте происходящего и помогает объединять отдельные детали в цельное воспоминание. Медиальная префронтальная кора участвует в самооценке, социальных суждениях и интерпретации событий через призму собственного опыта. Передняя височная кора связана с хранением смысловых знаний и помогает придавать происходящему определённое значение.

Исследование показывает, что память формируется не только за счёт восприятия фактов, но и благодаря сложной работе этих областей мозга, которые превращают поток информации в личную историю. Именно этот процесс может объяснять, почему люди выделяют разные детали одного и того же события, придают им разное эмоциональное значение и впоследствии формируют различные версии прошлого.

Полученные результаты имеют важное значение для понимания природы эпизодической памяти — способности человека хранить воспоминания о конкретных событиях собственной жизни. Эта форма памяти считается одной из

наиболее сложных когнитивных функций и играет центральную роль в формировании чувства личной идентичности.

Особый интерес представляет использование искусственного интеллекта для анализа воспоминаний. Ещё несколько лет назад подобные исследования были крайне трудоёмкими и требовали ручной обработки огромного объёма текстовой информации. Современные языковые модели позволяют автоматически выявлять скрытые смысловые структуры, сравнивать рассказы разных людей и обнаруживать закономерности, которые сложно заметить традиционными методами.

Работа также демонстрирует растущую роль междисциплинарных подходов в нейронауке. Сочетание фМРТ, компьютерного анализа текста, когнитивной психологии и методов машинного обучения открывает новые возможности для изучения человеческого сознания. Подобные технологии уже используются при исследовании памяти, обучения, принятия решений, эмоций и социальных взаимодействий.

В будущем такие исследования могут помочь лучше понять механизмы формирования ложных воспоминаний, особенности памяти при психических расстройствах и возрастных изменениях мозга. Кроме того, полученные знания могут оказаться полезными при разработке новых методов диагностики нейродегенеративных заболеваний, включая болезнь Альцгеймера и другие формы деменции.

Результаты исследования подтверждают важную идею современной нейронауки: память не является точным архивом прошлого. Каждый раз, когда человек вспоминает событие, мозг фактически заново конструирует его на основе сохранённых фрагментов информации, эмоций и личного опыта. Именно поэтому наши воспоминания одновременно остаются отражением реальности и уникальным продуктом работы собственного сознания. В этом смысле память представляет собой не столько хранилище фактов, сколько непрерывный процесс создания личной версии пережитого мира.

**Ссылка:** «Обработка естественного языка фиксирует содержание памяти, связанное с общими нейронными паттернами при кодировании и извлечении информации» DOI: [10.1038/s44271-026-00481-0](https://doi.org/10.1038/s44271-026-00481-0).