

Грязнов Сергей Александрович

канд. пед. наук, доцент, декан

ФКОУ ВО «Самарский юридический институт ФСИН России»

г. Самара, Самарская область

ПСИХОЛОГИЯ ВОСПРИЯТИЯ: ВАЖНОСТЬ КОНТЕКСТА

Аннотация: важность контекста в процессе познания давно признана в психологии и философии, однако он пока не оказал большого влияния на исследования когнитивной нейронауки, где познание часто изучается в деконтекстуализированных парадигмах. В статье исследуется, как контекст влияет на нейронную основу различных когнитивных процессов, включая внимание и память. Сделан вывод, что контекстуализация когнитивной нейронауки может открыть новые принципы работы мозга.

Ключевые слова: когнитивная нейронаука, контекст, восприятие объекта, визуальная обработка, зрительная память, понимание языка.

Контекст – это смысловая связь между понятиями (действиями), которая позволяет быстро понимать сложные сцены и события. Например, удаленный (неразличимый) объект, находящийся на озере (контекст), распознается как лодка, а объект на дороге – как автомобиль. Таким образом, контекст подразумевает ситуационность и может относиться к ней в разных пространственных, а также временных масштабах. Также контекст может иметь конкретные, несопоставимые формы – контекст социальной обстановки несопоставим с контекстом личной истории. Теоретически конкретный контекст, в котором происходит когнитивный акт, всегда чем-то различается, что в принципе исключает его эмпирическое исследование. Однако на практике конкретные контексты часто имеют общую структуру, которая делает их обобщаемыми.

В когнитивной нейронауке контекст считается дополнением к основной когнитивной обработке и рассматривается как «дополнение» ее ядру. Однако контекст – это не то, что «добавляется» к когнитивным операциям, потому что именно он является ядром познания. Без контекста самые простые когнитивные

задачи оказываются чрезмерно сложными и требуют время для их решения и наоборот, с контекстом решение даже сложных задач становится более легкими и быстрыми. Таким образом, контекст одновременно облегчает и изменяет когнитивную обработку.

Традиционный подход к исследованиям в когнитивной нейронауке заключается в изоляции небольших подкомпонентов когнитивного процесса и их изучении в деконтекстуализированной манере. Обоснование этого подхода заключается в том, что подкомпоненты могут быть объединены для достижения понимания всего процесса – каждый подкомпонент является строительным блоком, сравнимым с деталью конструктора, которая при правильном соединении образует единое целое, а если субкомпоненты изучаются изолированно, то контекст можно игнорировать (это упрощает эксперименты). Однако контекст обычно взаимодействует с когнитивной и нейронной обработкой способами, которые не прогнозируются при изучении компонентов по отдельности, что требует пересмотра подхода. Перспектива, противоположная традиционному подходу, исходит из теории динамических систем, в рамках которых неинформативно рассматривать компоненты по отдельности, потому что они связаны и взаимодействуют сложными, зависящими от времени нелинейными способами.

Следовательно, хотя исследования восприятия имеют отношение к пониманию базовой визуальной обработки, они упускают из виду важные контекстные вклады в процесс распознавания объектов. Действительно, на распознавание объектов влияют идентичность и положение других окружающих объектов, а также контекст сцены (в коре головного мозга существуют отдельные области для селективного выделения лиц и сцен из картины внешнего мира) [1]. Например, объекты, представленные в связном контексте сцены (как вышеизложенный пример с автомобилем на дороге), легче распознаются, чем объекты, представленные в несвязном контексте. Таким образом, объекты, которые неузнаваемы при просмотре изолированно, становятся легко узнаваемыми при просмотре в контексте, что подразумевает существование контекстно-

ориентированного пути к распознаванию объектов, указывая на то, что изолированная обработка объектов является лишь одним путем к распознаванию.

Контекст также имеет решающее значение для выбора объекта внимания, например, во время визуального поиска. Визуальный поиск – это задача поиска релевантных объектов среди нерелевантных. Это обычная задача повседневной жизни, например, когда мы ищем какой-либо предмет дома. Однако до сих пор до конца не понятно, каким образом мозг быстро выбирает знакомые объекты из сложных окружающих сцен. Одна из такой способности этого заключается в том, что среда дает мощный контекст, который предоставляет информацию о вероятных местоположениях и свойствах целей, тем самым сильно ограничивая визуальный поиск: как правило, мы начинаем искать ручку на столе, а не на полу, а также ожидаем, что объекты будут более крупными, когда они находятся поблизости, и мелкими, когда находятся далеко. При этом цели легко не заметить, когда эти закономерности нарушаются, например, размер цели не соответствует контексту сцены. Мозг лучше справляется с выполнением натуралистичных задач (например, обнаружение людей в сценах).

Наличие контекста сцены не менее важно для зрительной памяти. Человек кодирует и помнит только немногие детали естественной сцены в определенный момент времени, поэтому даже большие (но неожиданные) изменения в представлениях легко упускаются («слепота к изменениям»). Несмотря на такое объективно слабое кодирование сцен, повседневный жизненный опыт человека представляет собой богатый, полный и непрерывный визуальный мир. Таким образом, визуальное восприятие, внимание и память зависят от наличия контекста сцены.

Десятилетия исследований когнитивной нейронауки изучали нейронную основу деконтекстуализированного понимания языка, фокусируясь на понимании отдельных слов и предложений. Однако такое изучение дает неполную картину нейронной основы языка. Нейронная сеть для языка состоит из областей в средней и передней височной коре, нижних лобных областях и нижней теменной доли. Однако, как только язык обрабатывается на уровне, выходящем

за рамки отдельных предложений, вовлекаются другие области мозга. Например, извлечение информации в течение длительных периодов времени связано с активацией в задних срединных структурах, таких как предклинье. Иными словами, картина языковой сети в мозге существенно меняется, когда включается контекстуализация вместо отдельных слов и предложений.

Сложные множественные ментальные вложения (использование метафор, аллюзий, символов и других литературных приемов, которые создают многослойность результатов и позволяют читателю или слушателю интерпретировать текст на разных уровнях), которые очень трудно понять вне контекста, являются нормой в известных художественных произведениях. Так, в трагедии «Отелло» У. Шекспира присутствует большое количество ментальных вложений (например, флотские метафоры, такие как «женился – взял на абордаж судно»). Тем не менее в контексте произведения читатели трагедии (и зрители пьесы) находят такие вставки простыми для понимания. Аналогичный пример можно привести и для переключения (лингвистического) перспективы. Переключение перспективы – это смена ракурса с одной точки зрения на другую. Так, примеры переключения можно найти в художественных произведениях, где один и тот же эпизод показан глазами нескольких героев – автор перемещается от одной точки зрения к другой для создания более многослойной повествовательной структуры [2]. При этом контекст существенно облегчает когнитивную нагрузку, что поднимает вопрос о том, возможно ли изучать такие процессы, как ментальные вложения и переключение перспективы, вне контекста.

Таким образом, язык в контексте понимается и обрабатывается иначе, чем деконтекстуализированный язык. Языковая сеть в мозге, установленная на основе деконтекстуализированных языковых стимулов, отличается от сети областей, участвующих в понимании языка на уровне дискурса (многопредложенных единиц, таких как повествования). Дополнительные области мозга не только играют важную роль во время контекстуализированного понимания языка, но и изменяют реакцию языковых областей. Явления, которые трудно понять без контекста, становятся легко обрабатываемыми, будучи встроенными в контекст [3].

Возможно, контекстуализация нейронауки поможет изменить то, как мы понимаем нейронную основу языка и сделает будущие исследования языка и мозга более релевантными для понимания этой уникальной человеческой способности.

Список литературы

1. Quek G.L., & Peelen M.V. Contextual and spatial associations between objects interactively modulate visual processing // Cerebral Cortex. – 2020. – No. 30 (12). – P. 6391–6404.
2. Черванева В.А. Смена точек зрения как прием в текстах устной традиции: к вопросу о фигуре наблюдателя в фольклоре / В.А. Черванева // Вестник РГГУ. Серия: Литературоведение. Языкоznание. Культурология. – 2022. – №4–2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3LEksU> (дата обращения: 02.04.2025). – DOI 10.28995/2686-7249-2022-4-201-215. – EDN ZCSLYC
3. Самойленко Е.С. О прикладных исследованиях роли контекста в процессах когнитивной обработки социальной информации / Е.С. Самойленко, Р.Е. Никифоров // Экспериментальная психология. – 2020. – Т. 13. №4. – С. 136–150. DOI: 10.17759/exppsy.2020130410. – EDN LYZECS