

Генеративные нейронные сети в эмпирическом социологическом исследовании: возможности и ограничения

Владимир Алексеевич Смирнов

Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Москва, kano_igt@mail.ru

Аннотация. В статье анализируется использование алгоритмов искусственного интеллекта в профессиональных практиках социологов-эмпириков, в частности, исследуются возможности и ограничения применения генеративных нейронных сетей для разработки программы исследования, обработки и анализа данных. Предлагается типология нейронных сетей, используемых при проведении исследований и анализе данных, а также выделяются ключевые практики их использования. Представлено осмысление отдельных возможностей и ограничений инкорпорирования генеративных нейронных сетей в профессиональные практики социологов-эмпириков.

Ключевые слова: эмпирическая социология, генеративные нейронные сети, большие языковые модели, искусственный интеллект

Для цитирования: Смирнов В. А. Генеративные нейронные сети в эмпирическом социологическом исследовании: возможности и ограничения // Ойкумена. Регионоведческие исследования. 2025. Т. 19, № 3. С. 52–62. <https://doi.org/10.63973/1998-6785/2025-3/52-62>

Original article

<https://doi.org/10.63973/1998-6785/2025-3/52-62>

Generative Neural Networks in Empirical Sociological Research: Opportunities and Limitations

Vladimir A. Smirnov

Lomonosov Moscow State University, Moscow, kano_igt@mail.ru

Abstract. The article analyzes the use of artificial intelligence algorithms in the professional practices of empirical sociologists, in particular, it explores the possibilities and limitations of using generative neural networks for developing research program, processing, and analyzing data. The article proposes a typology of neural networks used in research and data analysis, and highlights key practices for their use. It also provides insights into the specific possibilities and limitations of incorporating generative neural networks into the professional practices of empirical sociologists.

Key words: empirical sociology, generative neural networks, large language models, artificial intelligence

For citation: Smirnov V. A. Generative Neural Networks in Empirical Sociological Research: Opportunities and Limitations // Ojkumena. Regional Researches. 2025. Vol. 19. No. 3. P. 52–62. <https://doi.org/10.63973/1998-6785/2025-3/52-62>

Введение

Генеративные нейронные сети (далее ГНС) – бурно развивающийся сегмент искусственного интеллекта. Это тип нейронных сетей, в основе которых лежит способность генерировать новые данные, не существующие в первоначальном наборе, но максимально похожие на реальные [17].

Очевидным становится тот факт, что дальнейшее развитие генеративного искусственного интеллекта приведёт к важнейшим изменениям в профессиональных практиках, осуществляемых людьми. Затрагивает этот процесс и эмпирическую социологию [13].

Сегодня всё больше исследователей начинают экспериментировать с технологиями искусственного интеллекта. Так, например, психологи активно изучают возможности ГНС для первичной психологической поддержки клиентов [28], анализируют их через призму психометрических методик, формируя различные психологические профили больших языковых моделей [29]. Всё больше исследователей используют генеративные нейронные сети для работы с различного рода психическими заболеваниями и отклонениями [20; 23].

Сегодня можно встретить работы, в которых авторы используют большие языковые модели для конструирования логики социологического исследования в целом [10], а также анализируют, например, каким образом социокультурные стереотипы, характерные для того или иного сообщества, трансформируются в предвзятости нейронных сетей и в дальнейшем воспроизводятся при выдаче результатов пользовательских запросов [14].

Представляется важным исследовать особенности проникновения генеративных нейронных сетей в профессиональные практики социологов-эмпириков, таких как: разработка программы социологического исследования,

приведение данных к "опрятному виду", анализ и представление результатов исследования. Их выбор обусловлен тем, что именно они являются ключевыми при проведении эмпирического социологического исследования. Кроме этого, эти практики становятся областью интенсивных экспериментов по использованию алгоритмов искусственного интеллекта при организации и проведении исследования.

Целью настоящей статьи является анализ возможностей и ограничений использования генеративных нейронных сетей в контексте реализации указанных профессиональных социологических практик.

Искусственный интеллект в социологическом исследовании: основные направления дискуссий

Обсуждение вопросов, связанных с проникновением технологий искусственного интеллекта в эмпирические социологические исследования, строится сегодня вокруг нескольких ключевых тем.

Во-первых, это обсуждение будущего эмпирической социологии, вытеснение её технологиями машинного обучения и анализом больших данных. Фактически речь идет о том, что классическое выборочное социологическое исследование должно быть заменено анализом цифровых "следов", что позволит не только репрезентировать происходящие социальные процессы, но и предсказать их динамику и последствия. Часть радикально настроенных представителей современных компьютерных наук полагают, что "...мы можем анализировать данные без гипотез о том, какие связи должны в них присутствовать. Мы можем поместить все эти цифры в самые большие компьютеры, какие только известны миру, и позволить статистическому алгоритму найти паттерн там, где его не видит наука..." [24, с. 4]. Экспансия "вычислительных социальных наук" вызывает значительное число споров и противостояний социологов и аналитиков данных [24]. Очевидно, что широкое распространение генеративных нейронных сетей лишь усиливает эту дискуссию.

Во-вторых, развитие алгоритмов искусственного интеллекта имплицитно актуализирует спор между приверженцами "кнопочных интерфейсов" и "кодерами" [15]. Сущность настоящей дискуссии в осмыслении важности "осознавания" социологом процесса манипулирования данными, что наиболее выражено проявляется именно в ситуации написания кода. Это можно рассматривать как процесс экстернализации внутренней логики работы социолога с эмпирическими данными. Этого невозможно достичь, следуя ограниченному набору паттернов, заложенных разработчиками в специализированные программы.

Сегодня это противостояние становится более дифференцированным за счёт тех исследователей, кто потенциально готов к ещё большему "отчуждению" от "ручного" анализа данных и замене "кнопочного интерфейса" грамотно сформулированным промптом для генеративной нейронной сети.

В-третьих, появление больших языковых моделей, использование их в профессиональных социологических практиках обнажает дискуссию о валидности и надежности выдаваемой нейронной сетью информации. Ряд исследователей стараются не обращать внимание на это обстоятельство, концентрируясь на эффектах, получаемых от использования генеративных нейронных сетей [21], убеждая себя в возможности критически оценивать полученный результат. Так участник одной из дискуссий достаточно чётко сформулировал данную позицию: "сейчас у нас какие-то базовые болванки анкет чат (имеется в виду ChatGPT) быстрее собирает. Да, это надо проверять, да, это надо обсуждать, понимать, на самом деле, как был сформирован запрос, хорошо или нет. Ну как бы человек, вооружённый чатом, действует быстрее человека, пардон, вооружённого Excel..." [2]. С другой стороны, большое число исследователей занимают достаточно критическую позицию в отношении использования генеративных нейронных сетей при разработке и реализации социологического исследования, указывая не только на факт их предвзятости и непрозрачности, но и на потерю социологом целого спектра профессиональных компетенций [25].

Типология нейронных сетей в контексте реализации профессиональных практик социолога-эмпирика

Сегодня можно выделить три группы нейронных сетей, которые в том или ином качестве используются в работе социологов-исследователей. Выделяемые ниже группы зачастую могут решать сходные задачи, их различие, с нашей точки зрения, заключается в степени их универсальности / ориентации на решение специализированных задач.

Первая группа – это универсальные нейронные сети, доступные всем пользователям и не имеющие каких-либо специфических особенностей. Наиболее известными моделями данной группы являются российская YandexGPT, американская ChatGPT, китайская Deepseek.

В контексте эмпирического социологического исследования данные сети чаще всего используются для выполнения рутинных операций, таких как проверка орфографии и пунктуации, перевод аннотации и т. д. [19].

Исследователи, в том числе социологи, проводят достаточно много экспериментов, связанных с использованием больших языковых моделей в своей работе. В литературе описываются эксперименты по использованию сетей для анализа социально-политических теорий и подготовки на основе них статей или эссе [11], подготовки элементов исследовательских гайдов или же отдельных блоков анкеты с дальнейшей корректировкой социологом [2].

Вторая группа – более специализированные нейронные сети, ориентированные на исследователей. Этот тип алгоритмов также не предназначен только для социологов, тем не менее функционально он сфокусирован на решении профессиональных научных задач.

Основной направленностью данного типа сетей является работа с источниками и литературой, составление библиографического списка под конкретную тему. ГНС позволяют искать публикации на основе запроса исследователя, созданного на естественном языке, используя не только ключевые слова, введенные пользователем, но и самостоятельно генерируя "тематическое смысловое поле", что позволяет получить расширенный и междисциплинарный набор источников. В качестве примера можно привести платформу Scite¹, в основе которой лежит ряд алгоритмов искусственного интеллекта, обученных на текстах научных публикаций и работающих с основными международными базами цитирований.

Часто социолог-исследователь при организации и проведении эмпирического исследования сталкивается с необходимостью разработки социологического инструментария в новой для него области социальной реальности. Для получения надёжных и валидных результатов исследователю необходимо осуществить операционализацию основных понятий, сформулировать адекватные гипотезы, цели и задачи исследования, изучить результаты схожих работ. Если область исследования является новой для социолога, решение указанных задач традиционными методами может занимать значительный объём времени. В ситуации же использования обученных нейронных сетей такая задача значительно упрощается. В качестве примера можно привести ресурс Elicit², в основе которого лежит большая языковая модель, обученная для погружения пользователя в новое исследовательское поле. Наибольший интерес представляет сервис, получивший название "список концепций". В данном случае алгоритм позволяет не просто находить публикации и исследования в области интересов пользователя, но и на основе междисциплинарного дискурса способен предлагать новые идеи, направления и подходы к решению стоящих перед социологом задач.

Третья группа – это нейронные сети, ориентированные на работу с данными, их анализ, преобразование и моделирование. В данной группе можно увидеть как платформенные решения, так и нейронные сети, обучаемые самими исследователями.

¹ Платформа Scite. URL: <https://scite.ai/assistant> (дата обращения: 20.06.2025).

² Платформа Elicit. URL: <https://elicit.com/> (дата обращения: 20.06.2025).

Если говорить о первой группе, представляет интерес платформа "Sociology Assistant"³. Она позволяет осуществить теоретический социологический анализ, получить необходимые методологические рекомендации для проведения количественных и качественных социологических исследований, генерировать описание каких-либо тенденций и трендов в различных областях социальной реальности, а также может представить различные варианты дизайна прикладного исследования в зависимости от задач социолога.

Сегодня появляется всё больше приложений, в основе которых лежат алгоритмы искусственного интеллекта, позволяющие извлекать релевантную информацию из самых разнообразных документов и баз данных, создавать информационные аналитические платформы и дашборды (например, такие приложения как DeepBI⁴, NextBI⁵, PandaAI⁶).

Что касается алгоритмов, обученных самими исследователями для решения социологических задач, здесь мы можем наблюдать значительное разнообразие моделей, создаваемых под конкретные запросы. Для решения данной задачи отсутствуют специализированные платформы и интерфейсы, и исследователи чаще всего используют самостоятельно созданные нейронные сети, например, с использованием языка программирования Python [6].

Одной из наиболее популярных моделей для работы с текстом, которую исследователь может обучить для анализа открытых вопросов, транскриптов интервью, различных цифровых следов и т. д., является модель BERT⁷. BERT – это предварительно обученная модель, которую можно дообучить под конкретные задачи. Поскольку в основе модели лежат алгоритмы обучения без учителя [6], это делает данную модель достаточно гибкой для решения целого спектра социологических задач, связанных с выявлением латентных закономерностей в текстовых данных.

Алгоритмы третьей группы являются более адаптированными для решения прикладных социологических задач, при этом они требуют подготовки социолога в области анализа современных цифровых данных, понимания логики работы технологий искусственного интеллекта, владения базовыми навыками программирования. Несмотря на тот факт, что далеко не все представители социологического сообщества разделяют идею о важности данных компетенций, по нашему мнению, движение в сторону "погружения в данные" является наиболее оптимальной траекторией современного социального исследователя [12].

Представленная типология позволяет, с одной стороны, увидеть развитие ГНС в конкретных "узкоспециализированных" профессиональных областях, включая эмпирическую социологию, а с другой – увидеть разные типы профессиональных практик социологов в контексте взаимодействия с алгоритмами искусственного интеллекта.

ГНС в профессиональных практиках социологов

Одной из ключевых профессиональных практик в процессе проведения эмпирического социологического исследования является разработка его программы. В случае, когда речь идет о прикладном социологическом исследовании, его программа носит рамочный характер, не претендуя на выявление глубинных социальных проблем и феноменов. Его основная задача – стать опорой для принятия управленческого решения или запуска какого-либо социального проекта [18].

Использование ГНС может стать инструментом для создания прототипа программы эмпирического социологического исследования. Преимуществом

³ Платформа Sociology Assistant. URL: <https://www.yeschat.ai/gpts-9t55QZZvXyX-Sociology-Assistant> (дата обращения: 20.06.2025)

⁴ Платформа DeepBI. URL: <https://www.aitoolnet.com/ru/deepbi> (дата обращения: 20.06.2025)

⁵ Платформа NextBI. URL: <https://www.aitoolnet.com/ru/nextbi> (дата обращения: 20.06.2025)

⁶ Платформа PandaAI. URL: <https://www.aitoolnet.com/ru/pandaai> (дата обращения: 20.06.2025)

⁷ Модель BERT. URL: https://huggingface.co/docs/transformers/model_doc/bert (дата обращения: 20.06.2025)

такого подхода является возможность получить несколько альтернативных вариантов того или иного элемента программы исследования (например, формулировок проблемы, объекта и предмета) или же всего документа в целом.

Приведем пример использования YandexGPT для формулирования перечня возможных проблем исследования по теме "Социальное самочувствие российской молодёжи" (исследование проводилось автором в 2024 г.). Для получения результатов в ГНС использовался режим "рассуждать", который позволяет не только получить сгенерированный результат, но и увидеть процесс "мыслительности" алгоритма. ГНС была предложена следующая формулировка промта: "Ты социолог. Перед тобой стоит задача разработать и провести эмпирическое исследование на тему "Социальное самочувствие российской молодёжи". Предложи варианты формулировок исследовательской проблемы". Был получен следующий перечень:

1. Проблема неопределенности будущего.
2. Проблема ценностного разрыва.
3. Проблема регионального неравенства.

После получения первого результата, ГНС был направлен запрос предложить более углубленные формулировки исследовательских проблем по данной тематике. В результате были получены следующие формулировки:

1. Проблема экзистенциальной пустоты в цифровую эпоху.
2. Проблема "двойной идентичности".
3. Проблема "невидимой травмы" поколения Z.
4. Проблема "постгероического нарратива".
5. Проблема "цифрового неравенства 2.0".
6. Проблема "сломанной агентности" (суть: противоречие между желанием молодёжи влиять на свою жизнь и ощущением, что ключевые решения принимаются без их участия (государством, корпорациями, алгоритмами)).

Аспекты для анализа:

- Феномен "оптимизированной пассивности": использование цифровых инструментов для точечного контроля над жизнью (трекеры привычек) при глобальной беспомощности.
- Парадокс "свободы выбора без свободы последствий" (например, образование есть, но трудоустройство не гарантировано)).

ГНС не просто предложила формулировки проблем, но и дала достаточно подробное описание каждой формулировки, выделив ключевые аспекты (в качестве примера представлена проблема "сломанной агентности"), а также предложила разные исследовательские подходы для разных типов проблем: от количественного опроса в первой группе проблем до "этнографии цифровых пространств" во второй. Таким образом, находясь в диалоге с ГНС, возможно "сконструировать" программу эмпирического исследования шаг за шагом, выделяя наиболее интересные аспекты, предлагаемые алгоритмом.

Несомненным преимуществом такого подхода является способность ГНС выдавать широкий спектр направлений для возможного анализа, при этом многие аспекты, предложенные нейронной сетью, выглядят не очевидными, что дает возможность выйти за рамки профессионального "туннельного" мышления и сформулировать нестандартные исследовательские вопросы.

В то же время, нельзя не заметить и некоторых симптомов галлюцинирования в предложенной выдаче. В частности, термин "сломанная агентность" хоть и является привлекательным и "схватывающим" определенные социальные феномены не встречается в современных социологических теориях. В этом контексте социологу нужно принять решение о возможности включения таких терминов в предметное поле исследования и их операционализации. Отметим, что здесь также возможен дальнейший диалог с нейронной сетью уже в направлении осмысления и концептуализации предложенного ею понятия.

Как отмечалось выше, нейронные сети используются в эмпирических социологических исследованиях и для разработки исследовательского инструментария (анкет, гайдов интервью).

В сообществе исследователей сегодня можно встретить мнения о том, что генеративная нейронная сеть может выступать полноценным разработчиком социологического инструментария. Развитием данной практики является ситуация, когда сеть не только разрабатывает программу, но и генерирует

исследовательское "поле", формируя выборку респондентов по определённым заданным параметрам. В одной из публикаций авторы описывают процесс создания нейронной сетью базы из 2000 респондентов на основе различных литературных персонажей с последующим их социально-психологическим тестированием [28]. Можно выдвинуть предположение о том, что подобные эксперименты будут активно продолжаться, что обусловлено развитием таких социальных локальностей, как Метавселенные [1], генерирующих новые формы социальности и структурирования своего свободного времени. Пространства "second life" активно используются сегодня для проведения переговоров, консультаций и т. д. [30], их развитие приведет к необходимости изучения и описания виртуальных сообществ, социальных структур, групп, стратификации и неравенства.

Перспективным направлением использования генеративных нейронных сетей является преобработка социологических данных [16], приведение их к "опрятному" виду. В условиях увеличения источников данных для проведения эмпирического социологического исследования остро встает вопрос их обработки, устранения пропусков, дубликатов и т. д. Данная тематика начала актуализироваться достаточно давно [4], но с бурным развитием генеративных нейронных сетей её решение вышло на новый уровень [3]. В данном контексте решаемые задачи могут варьироваться от простых до достаточно сложных. Приведем пример из практики автора, связанный с необходимостью преобразования данных для дальнейшего анализа.

При проведении онлайн-опросов, а также использовании данных из открытых источников часто возникает ситуация, когда данные о каком-либо феномене "слиты" в один признак. Задачей исследователя становится "расслоить" его, для того чтобы иметь возможность анализировать отдельные феномены. Так, например, в одном из исследований наставничества был задан вопрос о мотивации участия в этой деятельности. Поскольку респондент имел возможность выбрать несколько вариантов, все ответы попали в один столбец и были разделены знаком ";". В ситуации, когда таких данных может быть несколько тысяч, их ручная обработка займёт длительное время. Решить проблему средствами специализированных программ типа SPSS – нетривиальная задача, поскольку для этого требуется использовать встроенный язык скриптов. Ситуация легко разрешается с помощью 1–2 строк кода на языках Python или R, но сегодня не все социологи имеют компетенции кодера.

Возможно ли решение данной проблемы с использованием ГНС? Загрузив файл с данными в YandexGPT и сформировав промт: "приведи данный к опрятному виду, разделитель – ";", замени пропуски 0, остальные значения 1" на выходе можно получить таблицу, в которой каждый тип мотивации окажется в отдельном столбце и каждая ячейка будет содержать значение 0 или 1. Таким образом, нейронная сеть "понимает", что такое опрятные данные и способна преобразовать загруженный файл в вид, пригодный для анализа. В то же время, проблемой остаётся то обстоятельство, что ГНС не способна сохранить файл на диске, а вывод преобразованных данных ограничен объёмом оперативной памяти пользовательского компьютера, что не всегда позволяет скопировать всю преобразованную таблицу. Несмотря на это обстоятельство, социолог может использовать преобразованные данные для анализа с помощью ГНС. В данном примере нейронная сеть успешно смогла произвести как одномерное распределение типов мотивации (промт: "проанализируй результаты"), проиллюстрировав результаты на графике, так и провести факторный анализ методом главных компонент (промт: "проведи факторный анализ методом главных компонент"), выведя информацию о факторах, факторных нагрузках и проценте объясняемой дисперсии. Кроме этого, во всех типах анализа были предложены интерпретации, которые могут быть расширены или трансформированы социологом.

Таким образом, ГНС может выступать эффективным инструментом преобразования данных, их адаптации для исследовательских задач социолога, хотя в данный момент и в несколько ограниченном виде.

Ещё одной профессиональной практикой, внутри которой активно происходит освоение ГНС, является собственно анализ данных. Несомненно, классические методы, основанные на статистической оценке и вероятностных моделях также позволяют решать многие исследовательские задачи, но в ус-

ловиях эскалации новых данных социолог не всегда способен охватить всю палитру факторов, предикторов, переменных и тем самым использовать все возможности имеющихся массивов. Кроме этого, сегодня социолог сталкивается с данными, представленными в табличной, текстовой форме, в видео или аудио формате и т. д. Именно эти обстоятельства стимулируют интерес к ГНС, которые способны интегрировать их все, представив неочевидные связи и закономерности в наглядном виде [7].

Наибольший интерес сегодня представляют большие языковые модели, которые позволяют социологу "ставить" аналитические вопросы к конкретным данным и получать релевантные ответы по всему массиву. Здесь уже можно говорить об имитации социологической дискуссии для выявления неочевидных, нестандартных подходов к решению задачи. В российской исследовательской социологической и социально-политической практике можно встретить примеры экспериментов с такой коммуникацией, результатом которой становится новое "алгоритм-человеческое" знание, в дальнейшем используемое для достижения поставленных в исследовании задач [5]. Всё чаще сегодня можно услышать позицию исследователя о том, что "ChatGPT – это собеседник, младший партнер..., который обладает экспертизой, знаниями и способностями, которыми не обладаешь ты сам" [5, с. 131].

С точки зрения развития данного направления, представляет интерес предложенная Яндексом модель "Нейроэксперт"⁸, которая позволяет загрузить набор документов (результаты опроса, транскрипт интервью и др.) и в диалоговом режиме работать со всем массивом, извлекая значимые для социолога данные. На сегодняшний момент модель позволяет загрузить не более 25 документов, тем не менее, данного объёма чаще всего хватает для работы и с количественными, и с качественными данными. Авторское тестирование данной модели было реализовано в рамках исследования особенностей реализации университетской молодёжной политики, информационную базу которого составили 48 глубинных интервью (общий объём массива – 7,2 п. л.) с представителями топ-менеджмента российских университетов. Документы были разделены на несколько групп по типу информантов, и каждая группа загружена в "Нейроэксперт". В процессе работы с массивом было использовано три вида текстового анализа, с которыми модель успешно справилась.

Во-первых, был проведён простой контент-анализ и осуществлён подсчёт наиболее часто встречающихся терминов (промт: "проведи количественный контент-анализ и выведи 10 наиболее часто встречающихся слов"). На сегодняшний день модель не умеет осуществлять лемматизацию и стемминг слов, что, конечно же, снижает качество анализа. Тем не менее, она достаточно эффективно "схватывает" ключевые термины несмотря на то, что они не приводятся ею к начальной форме. Подтверждением этому стало проведение простого подсчёта слов с использованием языка программирования Python, результат которого на 95% совпал с выводом ГНС.

Во-вторых, модель позволяет достаточно эффективно проводить открытое (промт: "проведи открытое кодирование текстов") и осевое кодирование (промт: "проведи осевое кодирование текстов") в методологической логике grounded theory.

В-третьих, модель может осуществить самостоятельный анализ, "опираясь" на встроенные алгоритмы (промт: "проведи самостоятельный анализ текстов, сделай выводы"). Результаты такого анализа можно расширять и уточнять с помощью вопросов как по всем документам, так и по отдельным, интересующим исследователя, аспектам. Такой анализ может быть использован в самом начале, чтобы получить иной взгляд на массив данных, увидеть неочевидные аспекты и сформулировать исследовательские гипотезы.

Важной особенностью модели является её способность имитировать методологическую стилистику разных аналитических жанров. Так, в частности, автор для расширения понимания анализируемого массива предлагал модели сделать самостоятельный анализ текстов в стиле "обоснованной теории", "критического дискурс-анализа", "герменевтики". При этом выдача результата и акценты менялись нейронной сетью. Такой подход позволяет социоло-

⁸ Модель "Нейроэксперт". URL: www.expert.ya.ru (дата обращения: 20.07.2025).

гу, знакомому с данными подходами расширить представление о имеющемся массиве и наметить неочевидные возможности для анализа.

Отметим, что классический "человеческий" анализ такого массива документов, даже с использованием программных средств (например, AtlasTi), требует значительных временных ресурсов, которые существенно сокращаются при использовании ГНС. В то же время, нельзя забывать о том, что только социолог определяет, какие методы, подходы он будет применять к тем или иным данным, и в этом контексте профессиональные компетенции исследователя становятся ещё более значимыми, поскольку он не только должен правильно поставить вопрос алгоритму, но и оценить выданный им результат с точки зрения его валидности, надёжности и релевантности.

Возможности и ограничения ГНС в контексте эмпирической социологии (вместо заключения)

Проведённое исследование продемонстрировало, что сегодня генеративные нейронные сети активно проникают в профессиональные практики социологов и социальных аналитиков. Нельзя сказать, что это проникновение носит системный характер, скорее речь идёт об отдельных экспериментах, которые пока ещё слабо легитимизированы в научном социологическом сообществе. Несмотря на это, представляется, что данная тенденция будет сохраняться и развиваться, расширяя сферы использования искусственного интеллекта в эмпирическом социологическом исследовании.

Инкорпорирование ГНС в эмпирические исследования характеризуетcя определённой амбивалентностью. Сторонники фокусируются на преимуществах, способности ГНС нивелировать профессиональную рутину и даже приводить к новым исследовательским инсайтам. Способность алгоритмов за несколько секунд анализировать огромные массивы литературы, суммаризировать тексты, находить неочевидные связи в данных — всё это делает этот инструмент привлекательным для социолога-эмпирика. Очевидно, что технологии искусственного интеллекта имеют серьёзный потенциал для повышения эффективности и качества эмпирических социальных исследований, и многое зависит от готовности профессионального сообщества принять это как данность и начать осваивать этот инструмент. Эта уверенность возрастает с учётом того факта, что практически ежедневно происходит модернизация нейронных сетей, их оптимизация и развитие. Например, в момент написания настоящей статьи разработчики ряда нейронных сетей инициировали создание "общей памяти", что позволяет сохранить историю коммуникации пользователя с любой из сетей и "бесшовно" переходить к взаимодействию с другой. При этом сам пользователь при наличии определённых навыков может создать персонализированную "память" под решение своих задач. Нейросети впервые обрели общую память [9].

Если границы возможностей использования ГНС в эмпирическом социологическом исследовании хотя и размыты, но более или менее верифицируемы, то потенциальные ограничения внедрения искусственного интеллекта не так очевидны. На самом "грубом" уровне осмысления этой темы такими ограничениями выступают: снижение уровня критического мышления, профессиональной насмотренности, социологического воображения и т. д. Ряд социологов идут ещё дальше, указывая на то, что "глобальная компьютеризация таит в себе опасность утраты диалогичности в общении с другими людьми... порождает "дефицит человечности", появление раннего психологического старения общества, человеческое одиночество и даже снижение физического здоровья" [8, с. 4]. Недавнее исследование Массачусетского технологического института выявило целый спектр измеримых изменений в мозге, возникающих под влиянием использования ChatGPT [28], которые приводят к "мягкой когнитивной атрофии" в результате регулярного использования больших языковых моделей.

Менее очевидным ограничением использования ГНС является усиление эффекта "чёрного ящика". Непрозрачность алгоритмов искусственного интеллекта, с одной стороны, и "выдача" внешне адекватных результатов с другой, может способствовать снижению интереса исследователя к эпистемологическим и методологическим основаниям того или иного метода и формированию "абсолютного доверия" к ГНС. В этой ситуации социологи, сле-

дующая веяния времени, будут использовать уже обученные модели, проверить релевантность вывода которых они не смогут. При этом лёгкость получения результата на свой запрос от ГНС будет ещё больше стимулировать подобные практики, снижая мотивацию к пониманию логики развертывания и обучения нейронных сетей.

Литература / References

1. Болл М. Метавселенная: как она меняет наш мир. М.: Альпина Паблишер, 2023. 368 с.
Ball M. The Metaverse: How It's Changing Our World. Moscow: Alpina Publisher, 2023. 368 p. (In Russ.).
2. ВЦИОМ. Шаблон оформления транскриптов фокус-групп. URL: https://conf.wciom.ru/fileadmin/user_upload/conference/2023/stenogramma_2023/intellektualnyj_tandem_sociologi_i_ChatGPT.pdf (дата обращения: 20.06.2025)
VTSIOM. Template for formatting focus group transcripts. URL: https://conf.wciom.ru/fileadmin/user_upload/conference/2023/stenogramma_2023/intellektualnyj_tandem_sociologi_i_ChatGPT.pdf (accessed 20.06.2025) (In Russ.).
3. Гуляев А. В., Пивнева С. В. Применение двунаправленной многослойной нейронной сети для восстановления пропусков во временных рядах // Нейрокомпьютеры: разработка, применение. 2025. Т. 27. № 2. С. 54–61. <https://doi.org/10.18127/j19998554-202502-06>
Gulyaev A. V., Pivneva S. V. Application of a Bidirectional Multilayer Neural Network for Restoring Missing Values in Time Series // Neurocomputers: Development, Application. 2025. Vol. 27. No. 2. P. 54–61. <https://doi.org/10.18127/j19998554-202502-06> (In Russ.).
4. Зангиева И. К. Сравнительный анализ алгоритмов заполнения пропусков в социологических данных. Дисс. ... канд. социол. наук. М. 2012.
Zangieva I. K. Comparative Analysis of Algorithms for Filling in Missing Values in Sociological Data. Dissertation for the Degree of Candidate of Sociological Sciences. Moscow, 2012 (In Russ.).
5. Инструмент "философского вопрошания": chat gpt и другие модели искусственного интеллекта в политической теории, методологии и прикладных исследованиях // Сравнительная политика. 2022. Т. 13. С. 130–139.
The tool of "philosophical questioning": chat gpt and other artificial intelligence models in political theory, methodology, and applied research // Comparative Politics. 2022. Vol. 13. P. 130–139 (In Russ.).
6. Лейн Х. Х. Обработка естественного языка в действии. СПб, "Питер". 2020. 576 с.
Lane H. H. Natural Language Processing in Action. St. Petersburg, Peter. 2020. 576 p. (In Russ.).
7. Моисеев С., Страф М. "There's an AI for that": возможности ChatGPT для работы с открытыми источниками данных // Социодиггер. 2023. Т. 4. Вып. 7–8 (27). URL: <https://sociodigger.ru/articles/articles-page/theres-an-ai-for-thatvozmozhnosti-chatgpt-dlja-raboty-s-otkrytymi-istochnikami-dannykh> (дата обращения: 20.06.2025).
Moiseev S., Staff M. "There's an AI for that": ChatGPT capabilities for working with open data sources // Sociodigger. 2023. Vol. 4. Issue 7–8 (27). URL: <https://sociodigger.ru/articles/articles-page/theres-an-ai-for-thatvozmozhnosti-chatgpt-dlja-raboty-s-otkrytymi-istochnikami-dannykh> (accessed 06.20.2025). (In Russ.).
8. Осипова Н. Г. Цифровизация социальной реальности: ключевые дискуссии // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. 2022. Т. 28. № 3. С. 4. <https://doi.org/10.24290/1029-3736-2022-28-3-9-42>
Osipova N. G. Digitalization of Social Reality: Key Discussions // Bulletin of Moscow University. Series 18. Sociology and Political Science. 2022. Vol. 28. No. 3. P. 4. <https://doi.org/10.24290/1029-3736-2022-28-3-9-42> (In Russ.).
9. Открытая память. URL: <https://github.com/mem0ai/mem0/tree/main/openmemory> (дата обращения: 20.06.2025).
OpenMemory. URL: <https://github.com/mem0ai/mem0/tree/main/openmemory> (accessed 20.06.2025).
10. Резаев А. В., Трегубова Н. Д. От социологии алгоритмов к социальной аналитике искусственной социальности: анализ кейсов API и ChatGPT // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2023. № 3. С. 3–22. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2023.3.2384>
Rezaev A. V., Tregubova N. D. From the Sociology of Algorithms to the Social Analytics of Artificial Sociality: An Analysis of API and ChatGPT Cases // Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes. 2023. No. 3. P. 3–22. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2023.3.2384> (In Russ.).
11. Романчуков С. В., Берестнева О. Г., Петрова Л. А. Обучение нейронной сети, моделирующей социально-экономическое развитие региона // Цифровая социология. 2019. № 2 (2). С. 34–40. <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2019-2-34-40>

- Romanchukov S. V., Berestneva O. G., Petrova L. A. Training a Neural Network that Models the Socioeconomic Development of a Region. *Digital Sociology // Digital Sociology*. 2019. No. 2(2). P. 34–40. <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2019-2-34-40> (In Russ.).
12. Смирнов В. А. Новые компетенции социолога в эпоху больших данных. // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2015. № (2). С. 44–54. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2015.2.04>
 - Smirnov V. A. New Competencies of a Sociologist in the Era of Big Data. // *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. 2015. No. 2. P. 44–54. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2015.2.04> (In Russ.).
 13. Смирнов В. А. "Цифровизация" социологии: новые возможности и ключевые противоречия // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. 2024. № 30(4). С. 146–164. <https://doi.org/10.24290/1029-3736-2024-30-4-145-163>
 - Smirnov V. A. "Digitalization" of Sociology: New Opportunities and Key Contradictions // *Bulletin of Moscow University. Series 18. Sociology and Political Science*. 2024. No. 30(4). С. 146–164. <https://doi.org/10.24290/1029-3736-2024-30-4-145-163> (In Russ.).
 14. Тертышников А. Г., Павлова У. О., Старовойтова М. Д. Нейронная сеть как зеркало социальных установок: анализ искажений в генеративных изображениях // Цифровая социология. 2024. Т. 7, № 4. С. 13–21.
 - Tertyshnikova A. G., Pavlova U. O., Starovoytova M. D. Neural Network as a Mirror of Social Attitudes: Analysis of Distortions in Generative Images // *Digital Sociology*. 2024. Vol. 7, No. 4. P. 13–21. (In Russ.).
 15. Толстова Ю. Н. Социология и компьютерные технологии // Социологические исследования. 2015. № 8. С. 3–13.
 - Tolstova Yu. N. Sociology and Computer Technologies // *Sociological Research*. 2015. No. 8. P. 3–13. (In Russ.).
 16. Тронов К. А., Фёдоров В. О. Рекуррентные нейронные сети с управляемыми рекуррентными блоками для многомерных временных рядов с пропущенными значениями // Оригинальные исследования. 2022. Т. 12, № 12. С. 352–359.
 - Tronov K. A., Fedorov V. O. Recurrent Neural Networks with Controlled Recurrent Blocks for Multidimensional Time Series with Missing Values // *Original Research*. 2022. Vol. 12, No. 12. P. 352–359. (In Russ.).
 17. Фостер Д. Генеративное глубокое обучение. Творческий потенциал нейронных сетей. СПб: Питер, 2020. 352 с.
 - Foster D. Generative Deep Learning. The Creative Potential of Neural Networks. St. Petersburg: Peter, 2020. 352 p. (In Russ.).
 18. Ядов В. А. Стратегия социологического исследования. Описание, объяснение, понимание социальной реальности. М.: Добросвет, 2003. 596 с.
 - Yadov V. A. Strategy of Sociological Research. Description, Explanation, and Understanding of Social Reality. Moscow: Dobrosvet, 2003. 596 p. (In Russ.).
 19. Якимова О. Нейросети в исследовательской практике // Социодиггер. 2024. Том 4, № 7-8. URL: https://sociodigger.ru/articles/articles-page/neiroseti-v-issledovatel'skoi-praktike#_ftn3 (дата обращения: 20.06.2025).
 - Yakimova O. Neural networks in research practice // *Sociodigger*. 2023. Vol. 4, No. 7-8. URL: https://sociodigger.ru/articles/articles-page/neiroseti-v-issledovatel'skoi-praktike#_ftn3 (accessed 20.06.2025) (In Russ.).
 20. Khayretdinova M., Pshonkovskaya P., Zakharov I., Adamovich T., Kiryasov A., Zhdanov A., Shovkun A. Predicting placebo responses using EEG and deep convolutional neural networks: correlations with clinical data across three independent datasets // *Neuroinformatics*. 2025. No. 23 (2). URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12089153/> accessed 20.06. 2025).
 21. King G. Restructuring the Social Sciences: Reflections from Harvard's Institute for Quantitative Social Science // *PS: Political Science & Politics*. 2013. Vol. 47. No. 1. P. 165–72.
 22. Kitchin R. Big Data, new epistemologies and paradigm shifts // *Big Data & Society*. 2014. Vol. 1, No. 1. P. 1–12. <https://mural.maynoothuniversity.ie/id/eprint/5364> (accessed 20.06.2025).
 23. Kolenik T., Gams M. Intelligent Cognitive Assistants for Attitude and Behavior Change Support in Mental Health: State-of-the-Art // *Technical Review. Electronics*. 2021. Vol. 10, No. 11. <https://doi.org/10.3390/electronics10111250>
 24. Lazer D., Pentland A. et al. Computational social science // *Science*. 2009. Vol. 323, № 5915. P. 721–722.
 25. Lupton D. Thinking with care about personal data profiling: A more-than-human approach // *International Journal of Communication*. 2020. Vol. 14. P. 3165–3183
 26. Pellert M., Lechner C. M., Wagner C., Rammstedt B., Strohmaier M. AI Psychometrics: Assessing the psychological profiles of large language models through psychometric inventories // *Perspectives on Psychological Science*. 2024. Vol. 19, No. 5. <https://doi.org/10.31234/osf.io/jv5dt>
 27. Silva-Ramírez E.-L. et al. Single imputation with multilayer perceptron and multiple imputation combining multilayer perceptron and k-nearest neighbours for monotone patterns // *Applied Soft Computing*. 2015. No. 29. P. 128–132.

28. Winter J. de, Driessen T., Dodou D.. The use of ChatGPT for personality research: Administering questionnaires using generated personas // *Personality and Individual Differences*. 2024. No. 228. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0191886924001892?via%3Dihub#bi0005> (accessed 20.06.2025).
29. Your Brain on ChatGPT: Accumulation of Cognitive Debt when Using an AI Assistant for Essay Writing Task. URL: <https://arxiv.org/pdf/2506.08872> (accessed 20.06.2025)
30. Yu F. Y., Hsieh H. T., Chang B. The potential of Second Life for university counseling: a comparative approach examining media features and counseling problems // *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*. 2017. No. 12. URL: <https://telrp.springeropen.com/articles/10.1186/s41039-017-0064-6> (accessed 20.06. 2025).



Информация об авторе

Владимир Алексеевич Смирнов, д-р соц. наук, доцент кафедры современной социологии социологического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва, Россия, kano_igt@mail.ru

Information about the author

Vladimir A. Smirnov, Doctor of Sociology, Associate Professor, Department of Modern Sociology of the Faculty of Sociology of Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia, kano_igt@mail.ru

Поступила в редакцию 07.07.2025

Received 07.07.2025

Одобрена после рецензирования 17.08.2025

Approved 17.08.2025

Принята к публикации 25.08.2025

Accepted 25.08.2025