

А. В. Каравай, к. соц. н., с. н. с. Центра комплексных социальных исследований Института социологии ФНИСЦ РАН.

Тезисы доклада

Искусственный интеллект в социологическом исследовании: вспомогательный инструмент или новая среда научной работы?

Исследования в области общественных наук всегда предполагали работу с большими объемами текстов – теоретическими концепциями, методологическими дискуссиями и пр. Однако в последние десятилетия ситуация в данной области качественно изменилась: объем публикуемых научных работ возрастает настолько стремительно, что традиционные методы обзора и систематизации научного знания уже не так эффективны, как раньше. Даже опытный исследователь рискует упустить важную информацию просто потому, что ее слишком много. Именно здесь особую роль начинают играть алгоритмы, которые принято называть искусственным интеллектом. По существу, это программы, обученные на огромных массивах оцифрованных текстов и способные находить в них закономерности, систематизировать содержание и воспроизводить наиболее устойчивые смыслы, причем быстро и в масштабах, недоступных человеку. Они работают с текстом иначе, чем исследователь, и не заменяют экспертную интуицию или содержательную интерпретацию, однако благодаря скорости и широте поиска превращаются из вспомогательного инструмента в среду, в которой иначе организуется исследовательский процесс и меняется роль самого ученого.

В своем докладе мы постараемся ответить на вопросы о том, как именно меняется научное исследование, когда в распоряжении ученого появляются подобные инструменты, и что при этом остается неизменным для самого исследователя. Эти вопросы можно рассматривать как абстрактно, так и демонстрируя возможности ИИ на примере реального научного исследования социологического профиля. Последний вариант представляется более предпочтительным.

Для примера был поэтому избран реальный кейс использования ИИ в научном исследовании, имевший место в 2025 г. в процессе работы над проектом «Ценностно-мировоззренческая мобилизация российского общества в условиях возросших угроз и вызовов суверенитету страны» под руководством М. К. Горшкова. Итоговые результаты этого кейса опубликованы в «Вестнике Института социологии». Предметом исследования было понятие «культурный код», являющееся одним из наиболее востребованных и одновременно размытых концептов в современных социальных науках. Оно широко используется и в академической среде, и в публичном

дискурсе – от государственных программ сохранения национальной идентичности до публикаций в СМИ. Но что именно за ним стоит в строгом научном смысле? В каких направлениях и с какими результатами оно изучается в мире и в России?

Поиск ответов на эти вопросы традиционными методами потребовал бы работы с огромным массивом научных публикаций на нескольких языках и был в принципе в необходимом объеме и в сравнительно краткие сроки невозможен. В ходе нашей работы, основанной на взаимодействии с ИИ и занявшей несколько месяцев, был применен комплекс из трех взаимодополняющих инструментов анализа больших объемов информации, опирающихся на современные алгоритмы, каждый из которых будет подробно охарактеризован в докладе. Ниже скажем лишь об их возможностях и ограничениях.

Первым важным компонентом такого рода алгоритмов выступают большие языковые модели (LLM, чаще всего ассоциирующиеся с термином «искусственный интеллект»). Они обучаются на обширных корпусах текстов, репрезентирующих в том числе массовые научные дискурсы и типовые аргументации. По своей природе LLM агрегируют закономерности употребления того или иного понятия, воспроизводя наиболее вероятные его интерпретации. Устройство и специфика работы LLM требуют составления запросов, соответствующих существующим принципам их эффективности, что позволяет максимизировать релевантность и точность результатов, минимизируя при этом риски т. н. «галлюцинаций» (т.е. ответов, которые выглядят правдоподобно, но не соответствуют реальности). Составление таких запросов – нетривиальная задача, требующая учета множества параметров (задача, формат ответа, ограничения и др.), а объем запроса может составлять несколько страниц. Пример такого запроса будет приведен в презентации доклада.

Сравнительный анализ ответов пяти ведущих, на момент исследования, моделей генеративного ИИ на этот единый запрос позволил выявить то, что можно назвать «усредненным» пониманием концепции «культурный код», под которым, как выяснилось, чаще всего подразумевается система устойчивых норм, символов, ценностей и ментальных моделей, формирующих неформальные институты и влияющих на поведение. При этом все модели сошлись в том, что центральным теоретическим направлением для анализа культурных кодов является неоинституциональная экономика, а в числе исследователей, внесших основополагающий вклад в формирование концепции, указали таких ученых как М. Вебер, Д. Норт, Г. Хофстеде, Ш. Шварц и др. При обращении к российской научной традиции модели в 2025 г. давали заведомо неполные, неточные, а нередко и просто ошибочные сведения, что было ожидаемым и значимым ограничением, поскольку

отечественные общественные науки слабо представлены в мировых базах данных, на которых обучаются алгоритмы.

Вторым важным компонентом из трех взаимодополняющих инструментов являются узкоспециализированные ИИ-агенты, настроенные целенаправленно на поиск информации по открытым базам научного знания. Они также были использованы в нашем исследовании, что позволило собрать корпус реально существующих и верифицированных публикаций, отражающих современное состояние научного дискурса о «культурном коде» в разных науках, и оценить степень его проработанности. Однако существенным ограничением этого метода оставалась непрозрачность логики отбора, т.к. ИИ-агент в использованной конфигурации ориентировался не на цитируемость работ, а на их семантическую близость к запросу, что не всегда совпадает с научной значимостью источника, и исследователю необходимо это учитывать.

Третьим компонентом стал сетевой библиометрический анализ, позволивший построить структуру научного поля, оперирующего понятием «культурный код» (какие работы связаны между собой через цитирования, какие темы образуют в нем плотные «ядра», а какие остаются на периферии исследований). Хотя этот метод только косвенно связан с использованием ИИ, он получил широкое применение сравнительно недавно благодаря открытым базам данных и новым способам обработки больших массивов публикаций, поэтому в докладе будет дана и его характеристика.

Сетевой библиометрический анализ показал, что соответствующий дискурс в мировой науке (по крайней мере в части открытых данных) крайне фрагментирован: алгоритмы выделили свыше 200 слабо связанных между собой кластеров исследований, в которых культурный код является предметом изучения. Это означает, что этот термин используется во множестве дисциплин не просто по-разному, но и практически без взаимных перекрестных связей. Если в 1990-е гг. это понятие изучалось прежде всего в контексте факторов экономического развития, то к 2020-м годам фокус сместился к проблемам идентичности и ценностей, а лидерство перешло от экономики к социологии и философии.

Отдельным этапом стал анализ русскоязычного массива научной информации, поскольку отечественные исследования слабо представлены в международных базах данных. Для такого анализа целесообразнее всего было использовать данные крупнейшей российской базы научного цитирования eLibrary.ru. С помощью ее встроенного «нейропоиска» (оценивающего весь контекст статьи, а не только ключевые слова) мы выявили свыше 1000 русскоязычных работ, оперировавших понятием «культурный код» за период с 1982 года до первой половины 2020-х годов. Для тематической систематизации этого массива был применен контекстный анализ

заголовков статей с помощью соответствующего запроса к LLM. Это позволило выделить кластеры, наиболее представленные из которых – исследования взаимосвязи культуры и экономики, а также эмпирические работы о специфике российского культурного кода. Стало ясно и то, что отечественные исследователи включились в осмысление концепта культурного кода сравнительно поздно, а соответствующее предметное поле в русскоязычном сегменте исследований фрагментировано практически столь же сильно, как в мировом.

Такой комплексный поиск и систематизация научной информации позволили получить несколько важных научных результатов. Во-первых, сформировалась достаточно ясная картина использования в различных науках понятия «культурный код» и в той или иной степени синонимичных ему понятий. Установлено также, что это понятие не просто метафора культурных различий, а при всей своей многозначности связано с измеримыми (и уже неоднократно измерявшимися в разных странах) индикаторами ценностей, норм, установок и социальных практик. Разработка концепции продолжается, но ведется уже не столько институциональными экономистами, как было раньше, сколько социологами и философами. Российский дискурс обособлен, но в своей динамике повторяет общемировую.

Во-вторых, что важно с точки зрения основного предмета нашего доклада, был получен ответ на вопрос о возможностях и ограничениях применения современных технологий поиска и обработки информации в социальных исследованиях. Работа с каждым из инструментов потребовала самостоятельной выработки критериев оценки их результатов и верификации получаемых данных, поскольку у каждого своя логика, сильные стороны и «слепые зоны». Каждый из инструментов дал существенно разные, но взаимодополняющие картины одного и того же научного поля. Именно комбинация этих инструментов, а не каждый из них по отдельности, позволяет получить одновременно полное и структурированное знание в масштабах, недостижимых традиционными методами.

В-третьих, стало очевидно, что такая форма исследовательской деятельности оправдывает себя, несмотря на значительные затраты времени и сил на диалог с алгоритмами и трудоемкость самой работы, т.к. применительно к большим и сильно фрагментированным предметным полям она дает результаты, недостижимые традиционными способами. Меняется прежде всего содержание работы: рутинные операции (сбор и фильтрация источников, картирование научного поля, визуализация результатов, написание кода для статистического анализа) берет на себя алгоритм, а освобождающиеся ресурсы переключаются на содержательную часть – постановку вопросов, интерпретацию, формулирование новых гипотез. Исследователь охватывает

больше источников, глубже прорабатывает материал и замечает то, что прежде осталось бы незамеченным.

Следует учитывать, что поколение моделей и агентных инструментов быстро меняется. В частности, за полтора года, прошедшие с момента нашей работы по данной теме, часть описанных ограничений (прежде всего низкое качество работы с русскоязычной литературой и непрозрачность отбора источников) уже не так актуальна, а круг задач, которые можно доверить алгоритму, расширился. Показательна в этом отношении практика создания на базе тех или иных версий ИИ агентов под конкретные задачи, например для отбора аналитических отчетов международных организаций определенного профиля: такой агент не заменяет чтение, а оценивает ценность многостраничного отчета, исходя из заданных исследователем критериев тематической релевантности, новизны и других показателей. В этой связи растут требования к исследователю, в том числе в плане оценки конфиденциальности, поскольку передача неопубликованных материалов и данных внешним сервисам чаще всего недопустима, и в этом случае работа с ИИ требует специфических программных решений.

В заключение хотелось бы подчеркнуть, что использование возможностей ИИ стало не просто техническим усовершенствованием поиска информации, а качественным расширением исследовательского горизонта, которое требует новых навыков («ИИ-грамотности», AI Fluency): умения формулировать теоретически нагруженные запросы, структурировать сложные задачи, критически оценивать и верифицировать полученные результаты. Алгоритмы ориентированы на усредненное, статистически преобладающее знание, поэтому особенно уязвимыми остаются задачи, где важен учет какой-либо специфики – национального контекста, локальной научной традиции, нюансов интерпретации и пр. Они не чувствуют, где проходит граница между устоявшимся знанием и дискуссионными идеями, и не несут ответственности за свои выводы. Постановка проблемы, выбор оснований и методов анализа, содержательная интерпретация и верификация результатов остаются за исследователем, т.к. природа научного познания не меняется, хотя его инструментальная оснащенность совершенствуется, меняя привычные алгоритмы научной работы. ИИ не заменяет мышление ученого, а усиливает его, позволяя видеть структуру научного знания шире и детальнее и превращаясь из вспомогательного инструмента в новую среду научной работы. В то же время он несет и значительные риски, в том числе – риск распространения «галлюцинаций ИИ» в научном знании в случае недостаточного экспертного контроля за ним или вытеснения значительной части ученых начального уровня квалификации из привычной им сферы деятельности. Поскольку в данную категорию попадают и все молодые ученые, это ставит под вопрос

успешность работы традиционных форм воспроизводства научных кадров. Однако, несмотря на все это, активное использование ИИ в науке – та новая реальность, в которой всем исследователям неизбежно придется работать уже в ближайшее время.