

# ТЕЗАУРУСНЫЙ ПОДХОД В ГУМАНИТАРНОМ ЗНАНИИ

DOI: 10.17805/zpu.2023.3.14

## Тезаурусный подход в современной системе культуры на примере использования генеративных языковых моделей

И. Н. ЗЫРЯНОВА

БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ,

А. С. ЧЕРНАВСКИЙ

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

*Статья подготовлена на основе доклада на Общероссийской научной конференции «V Академические чтения памяти Валерия и Владимира Луковых: тезаурусный анализ культуры XXI века» (июнь 2023 г.). Статья посвящена аналитическому обзору применения тезаурусного подхода в качестве как общенаучной методологии, так и потенциала соответствующего использования в области искусственного интеллекта (ИИ) на примере генеративной языковой модели ChatGPT 4.0. В рамках заявленной темы представлены результаты авторского эксперимента на основе лингвистического анализа текстовых генераций. Авторами статьи сформулировано актуальное обобщенное понимание некоторых значимых перспектив использования тезаурусного подхода в эпоху развития технологий ИИ для развития научного междисциплинарного подхода к изучению современной культуры.*

*Ключевые слова: современная культура; тезаурусный подход; генеративные языковые модели; искусственный интеллект; нейросети; лингвистический анализ.*

### ВВЕДЕНИЕ

В эпоху информационного общества с его беспрецедентным объемом данных и знаний, проблема их организации, классификации и потребления становится все более актуальной. В этом контексте тезаурусный подход, предложенный Владимиром Луковым и Валерием Луковым, представляет сегодня особый методологический интерес. Тезаурус, определенный ими как систематизированный свод освоенных социальным субъектом знаний, существенных для него как основное средство ориентации в окружающей среде, становится ценным инструментом в контексте развития современной культуры (Луков В., Луков Вл., 2014).

Тезаурусный подход может быть представлен как своего рода «карта знаний и представлений», позволяющая осмыслять и воспринимать мир в соответствии

с определенной системой координат, в рамках которой определяются ключевые концепты и синергетические связи между ними. Вместе с тем тезаурусный подход предполагает и активную, деятельную позицию человека в процессе освоения знаний о мире и самом себе.

В рамках современной культуры, основанной на диалоге и многообразии взглядов действующих агентов, тезаурусный подход может быть интерпретирован также как метод обеспечения и анализа культурного диалога. Знания, организованные по принципу тезауруса, обеспечивают возможность взаимодействия различных культурных практик, их взаимопонимания и сопряжения. При этом стоит отметить, что тезаурусный подход подразумевает постоянное развитие и обновление такой карты знаний в различных сферах развития культуры. В контексте культуры это означает необходимость постоянного включения новых явлений, идей и понятий, постоянного расширения культурного горизонта субъекта (Луков В., Луков С., 2019).

Таким образом, мы можем сказать, что тезаурусный подход Луковых может представлять собой мощный инструмент структурирования междисциплинарных знаний в рамках культуры, способствующий осмыслению и интерпретации культурного многообразия и изменчивости в условиях современного мира.

#### *ТЕЗАУРУСНЫЙ ПОДХОД И ГЕНЕРАТИВНЫЕ ЯЗЫКОВЫЕ МОДЕЛИ*

Тезаурусный подход, разработанный Владимиром Луковым и Валерием Луковым, предлагает уникальные возможности для генеративных языковых моделей (Прошина, 2022). Этот подход базируется на использовании тезауруса, определяемого как систематизированный свод освоенных социальным субъектом знаний, существенных для него как средство ориентации в окружающей культурной среде.

В современных условиях, когда генеративные языковые модели все больше интегрируются в нашу повседневную жизнь, они играют значительную роль в моделировании, производстве и анализе текстовых данных (Согеа, 2019). При этом нам представляется, что тезаурусный подход Луковых может служить важным дополнительным методологическим и алгоритмическим основанием для создания более эффективных и точных моделей. Важно отметить, что тезаурусный подход Луковых, несмотря на свою принципиальную открытость, все еще требует детального изучения и адаптации для современных генеративных языковых моделей на прикладном уровне. Необходима более глубокая интеграция существующих тезаурусных структур и соответствующей методологии с алгоритмами машинного обучения и анализом данных.

Однако стоит ли дожидаться полной интеграции тезаурусного подхода в генеративные языковые модели? Ведь даже сейчас мы можем предложить гипотезу, что адекватное использование тезаурусных структур может помочь повысить качество генерации текста и улучшить «понимание» контекста.

Так, мы предполагаем, что современные генеративные модели, например, ChatGPT-3/4, могут значительно улучшить свои возможности, если в их обучение будет включена тезаурусная структура. Благодаря этому можно достичь более точной и четкой генерации текста, поскольку модель будет иметь более ясное представление не только о синтаксической и семантической структурах текста, но и о более общих смысловых паттернах, которые могут быть использованы для кон-

троля соответствующих генераций. Одним из потенциально важных направлений применения тезаурусного подхода в ИИ является соответствующее дообучение генеративных моделей (Ferrari, McKelvey, 2022). Тезаурус как систематизированный свод знаний может служить дополнительной базой/измерением для обучения нейросетевых моделей ИИ, позволяя оперировать более конкретными и точными концептуальными рамками, подкрепленными контекстуальной информацией. Также стоит отметить возможность использования тезаурусов в качестве «карты знаний» для машинного обучения (Чехович, 2023b). Такие карты могут послужить основой для создания более сложных и глубоких нейронных сетей, которые способны лучше понимать и интерпретировать информацию, делая шаг в сторону «истинного понимания значений», приписываемых этому понятию в контексте современного развития искусственного интеллекта.

Однако важно помнить о возможных ограничениях и проблемах, связанных с использованием тезаурусного подхода в области ИИ. В частности, необходимо учесть, что знания, закрепленные в тезаурусе каждого конкретного субъекта/актора в поле культуры, не статичны. Они постоянно изменяются и развиваются, что требует их периодического обновления и адекватной адаптации под новые условия существования (Луков Вал., Луков Вл., 2013). Сегодня уже представляется довольно очевидным следующее авторское обобщение: «Новый медиаконтекст и новые медиасреды вызвали к жизни новую медиареальность, в которой рождаются новые культурные коды, новые задачи и пути решения, новые формы презентации и интеллектуальной рефлексии» (Чернавский, 2015: 21).

Кроме того, несмотря на все преимущества тезаурусного подхода, стоит помнить, что искусственный интеллект, обученный на основе тезауруса, может усвоить только те знания, которые включены в этот тезаурус / базу данных. Таким образом, использование тезаурусного подхода предполагает не только глубокое понимание структуры знаний, но и осознание того, что любой выбор знаний, включаемых в тезаурус, является субъективным и может ограничить способность ИИ улавливать новые, непредсказуемые аспекты реальности.

Применение тезаурусного подхода в генеративных языковых моделях предлагает новые пути для исследований в области искусственного интеллекта. Он может помочь языковым нейросетевым моделям лучше понимать контекст и связи между понятиями, позволяя им генерировать более точные и содержательные тексты. Однако, как мы уже отмечали, есть важные проблемные зоны и вопросы, которые следует учесть при применении этого подхода.

#### АВТОРСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ

В рамках заявленной темы был реализован авторский эксперимент. Языковой генеративной модели ChatGPT 4.0 было предложено сгенерировать два обзорных текста в формате «Нобелевская речь» на широкие полемические темы в контексте проблематизации современных вопросов культуры и языка. По итогам генераций был реализован соответствующий лингвистический анализ.

*Запрос 1. Напиши «Нобелевскую речь» от лица Иосифа Александровича Бродского о тотальности и важности языка как опорной системы организации гуманитарного знания как источника и фундамента человеческого понимания.*

*Генерация 1.*

*Дамы и господа,*

Стоя здесь, на этой почтенной сцене, проникнутый глубоким уважением к ученым, которые стояли здесь до меня, я хотел бы выразить свою благодарность за то, что мне предоставлена честь обратиться к вам. Эта награда — не просто признание моих скромных заслуг в области литературы; это в большей степени символ важности языка как опорной системы организации гуманитарного знания, источника и фундамента человеческого понимания.

Язык — это не просто средство передачи информации или орудие выражения мыслей и чувств. Это основа, на которой строится вся наша цивилизация. Он определяет наши способы мышления, наш взгляд на мир, нашу культуру и нашу идентичность. Он — фундамент, на котором строятся все наши знания в области искусства, науки, философии или любой другой дисциплины.

В этом контексте, говоря о «тотальности» языка, я имею в виду его всеобъемлющую роль в нашей жизни. Язык проникает в каждую область нашего существования, определяя наши взаимоотношения с другими и наш взгляд на самого себя. Он — зеркало, в котором отражается все человеческое: от невыразимого величия духа до самых темных глубин души.

Но если язык так важен, то какие обязанности это налагает на нас, писателей, ученых, учителей? Как мы должны использовать этот великий дар, этот мощный инструмент? Мне кажется, что ответ на эти вопросы лежит в понимании того, что язык — не просто инструмент, но и ответственность.

Нам, людям слова, важно помнить, что мы — хранители языка. Наша задача — не просто использовать язык для выражения наших собственных мыслей и идей, но и уважать его, ухаживать за ним, развивать его. Мы должны стремиться к ясности, точности и красоте в нашем языке, чтобы он стал еще богаче и выразительнее. Но прежде всего мы должны стремиться к правде, ибо без нее язык становится пустым и бессмысленным. Только в правде, как я убежден, заключена истинная сила языка, его способность менять мир.

Антропоцентризм языка, его тесная связь с человеком и его культурой делает язык важнейшим инструментом для понимания нашего мира. Через язык мы узнаем историю, искусство, науку, философию — все, что делает нас людьми. Язык — это дверь в понимание иного, открывающая новые горизонты для нашего мышления и нашей эмпатии.

Но с этим приходит и ответственность. Поскольку мы используем язык для организации наших знаний и понимания мира, мы несем ответственность за то, как мы это делаем. Мы должны стремиться к честности, точности и глубокому пониманию. Нам необходимо осознавать влияние нашего языка на наше общество, нашу культуру, нашу историю.

В конечном счете язык — это наше самое ценное наследие, наш наиболее мощный инструмент для понимания и изменения мира. Он является ключом к нашей прошлой истории, настоящему пониманию и будущему прогрессу. С языком мы можем строить мосты между людьми и культурами, мы можем открыть новые горизонты знания и понимания. Но только если мы уважаем его и используем его с мудростью.

Спасибо вам за ваше внимание, и спасибо Нобелевскому комитету за признание важности языка в нашей жизни и работе. Пусть наш язык продолжает расширять наши горизонты и углубить наше понимание, принося свет в наш мир.

Данный сгенерированный текст представляет собой публичную речь от лица И. А. Бродского, которая содержит ряд основных культурных концептов, основанных на социальных ценностях и убеждениях. В рамках заявленной тематики выступления, которое было сгенерировано на основе авторского стиля известного писателя, выделяются следующие главные культурные понятия: язык, культура, история, наследие, понимание, ответственность, знание, мир и сила. Проанализируем ключевой концепт «язык», представленный следующими понятийными аспектами:

- опорная система организации гуманитарного знания;
- источник и фундамент человеческого понимания;
- средство передачи информации;
- орудие выражения мыслей и чувств;
- основа цивилизации;
- фундамент, на котором строятся знания;
- зеркало, в котором отражается все человеческое;
- великий дар;
- мощный и важнейший инструмент для понимания и изменения мира;
- ответственность;
- дверь в понимание иного, открывающая новые горизонты для мышления и эмпатии;
- самое ценное наследие;
- ключ к прошлой истории, настоящему пониманию и будущему прогрессу.

Данные понятийные компоненты, представленные различными эмоционально окрашенными лексическими и метафорическими сочетаниями, свидетельствуют не только об особенностях авторского стиля, но и об аксиологических составляющих культурно значимого концепта «язык».

В ходе тезаурусного анализа авторами данной статьи была использована методология «Облако слов» с применением интернет-источника «WordsCloud»<sup>1</sup>, благодаря которому видна частота использования тех или иных ключевых понятий в речи известных личностей. «Облако слов» представляет собой изображение из лексем, содержащихся в сгенерированных текстах выступления. Слова в облаке имеют разный размер и цвет, которые зависят от частотности появления тех или иных лексических единиц в запрашиваемом тексте публичной речи.

Как видно из рис. 1, текст выступления состоит из таких лексических единиц, как язык, инструмент, понимание, ответственность, мир, мышление, которые совпадают в той или иной степени с основными культурными понятиями и их понятийными аспектами. Данный метод выделения лексических единиц является достаточно эффективным и быстрым способом выявления тезаурусного наполнения, необходимого для анализа текста.

*Запрос 2. Напиши «Нобелевскую речь» от лица Михаила Сергеевича Горбачева о стратегиях понимания мира человеком на современном этапе, важности и необходимости сохранения государственного языка как части культуры и национальной идентичности.*

*Генерация 2.*

*Дорогие друзья,*

*С глубокой благодарностью и трепетом я стою здесь перед вами, осознавая, что эта награда — не просто отдельное воздаяние мне, но и признание долгого и сложного пути нашей страны к прозрачности, пониманию и миру.*



Рис. 1

Fig. 1

*Мы живем в эпоху бурных изменений, в мире, который кардинально отличается от того, в котором мы жили всего несколько десятилетий назад. Сегодня перед нами стоят вопросы о том, как мы, люди, понимаем мир и как наши стратегии понимания должны меняться, чтобы отвечать новым вызовам.*

*Понимание мира включает в себя не только знание наших современных реалий, но и понимание нашего прошлого, нашей истории и культуры, которые делают нас теми, кто мы есть. Важным аспектом этого понимания является язык.*

*Язык — это не просто средство общения. Это опора нашего существования, фундамент нашего образа мысли. Он определяет наше видение мира и выражает наши самые глубокие ценности и верования. Но важно понимать, что язык не является статичным. Он развивается и изменяется вместе с обществом, которое*

*им пользуется. В этом смысле сохранение и развитие государственного языка — это одна из наиболее важных задач современного общества.*

*Государственный язык — это не просто инструмент для общения, это часть нашей национальной идентичности, часть нашей души. Беречь и развивать его — это не просто вопрос культуры, это вопрос национальной безопасности и независимости. Понимание этого и активная работа в данном направлении сегодня стали неотъемлемой частью нашего пути к прогрессу. Всеобщее образование, доступ к культуре, сохранение и развитие наших языков — все это создает основу для общего понимания и развития, укрепляет социальную солидарность и национальную идентичность.*

*Язык — это ключ к пониманию мира, пониманию друг друга и, самое главное, пониманию себя. Язык в своей сути неотъемлем от общечеловеческих ценностей и способен воплотить все богатство человеческого опыта. В мире, где глобализация и технологический прогресс все более размывают границы, сохранение языка и культуры становится актом сопротивления эрозии национальной идентичности. Каждый язык является своеобразным архивом коллективной памяти, отражением уникального пути развития, который прошла каждая нация.*

*Именно в этом контексте я хотел бы акцентировать внимание на роли государства в поддержке и развитии государственного языка. Это важная обязанность, которую мы несем перед нашими гражданами и будущими поколениями. Это вклад в сохранение мирового языкового и культурного многообразия. Также это важно и в контексте глобализации образования и науки. Чтобы быть частью мирового научного и образовательного сообщества, нужно не только знать иностранные языки, но и активно развивать и использовать свой родной язык в научных исследованиях и образовательном процессе.*

*Итак, давайте продолжать уважать и ценить наше языковое и культурное наследие. Давайте учиться у нашего прошлого и стремиться к лучшему будущему, признавая, что наша способность понимать и быть понятыми — это одна из наших величайших ценностей и возможностей. Вместе мы можем преобразовать мир, сохраняя при этом уникальность и разнообразие наших языков и культур. Ведь, как говорил великий русский поэт Александр Сергеевич Пушкин: «Язык мой — враг мой; все ему доступно». Давайте приручим наши языки, чтобы они стали мостами к пониманию и прогрессу, а не барьерами.*

*Спасибо вам.*

К основным культурно значимым концептам в анализируемом выступлении можно отнести такие понятия, как язык, мир, понимание, культура, глобализация, ценность. Понятийные компоненты ключевого концепта «язык» в речи М. С. Горбачева представлены следующим рядом лексических сочетаний:

- средство общения;
- опора существования;
- фундамент образа мысли;
- инструмент для общения;
- часть национальной идентичности;
- часть души;
- ключ к пониманию мира, к пониманию себя;





рации, так и определенным алгоритмом создания данных текстов искусственным интеллектом.

Сгенерированные тексты максимально приближены к авторскому стилю заданных известных личностей, однако факт присутствия повторов высказываний, содержащих одно и то же смысловое наполнение таких высказываний, как *«язык как опорная система организации гуманитарного знания = фундамент, на котором строятся все наши знания; фундамент человеческого понимания = это дверь в понимание = к нашей прошлой истории, настоящему пониманию и будущему прогрессу = мощный инструмент для понимания и изменения мира = должны стремиться к честности, точности и глубокому пониманию = мосты между людьми и культурами, мы можем открыть новые горизонты знания и понимания; через язык мы узнаем историю, искусство, науку, философию = необходимо осознавать влияние нашего языка на наше общество, на нашу культуру, на нашу историю»*, свидетельствует об искусственности создания данных типов текстов.

Таким образом, несмотря на явные преимущества генерации нейросетью различных типов текстов, данные генерации имеют ряд недостатков. Проблема с логическим построением текста и часто встречающимися повторами, которую исполнительный директор компании «Антиплагиат» Ю. В. Чехович назвал эффектом рыбки Дори (Чехович, 2023а), является основной для решения разработчиками ИИ в ближайшей перспективе.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По итогам представленного материала авторы предлагают к осмыслению новые горизонты и возможности использования тезаурусного подхода в контексте развития и совершенствования генеративных языковых моделей. Согласно основоположникам подхода, сегодня тезаурусный подход может оказаться перспективной методологической базой для дообучения и совершенствования больших языковых генеративных моделей. «Специфика построения тезаурусной иерархии состоит в том, что ориентирующим инструментом выступают идентификационные модели (модель, ориентированная на стандарты жизни “как у людей”; модель с ориентацией на оригинальность; комбинация их частей в зависимости от ситуации). В этом случае полнота информации в тезаурусе означает лишь ту достаточность, которая определяется ориентационной задачей» (Луков Вал., Луков Вл., 2008: 110). Как мы видим, именно в контексте разнообразных ориентационных задач/запросов на генерацию высказываний в сложносочиненных заданных культурных контекстах возникают определенные сложности с итоговыми результатами проведенного авторского эксперимента. Именно сегодня, на наш взгляд, актуально дальнейшее развитие методологии тезаурусного подхода в тесной связи с нейросетевыми алгоритмами обучения генеративных языковых моделей при создании текстов в области гуманитарного знания и современной культуры.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

<sup>1</sup> URL: <https://wordcloud.pythonanywhere.com/>

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Луков, Вал. А., Луков, Вл. А. (2014) Методология тезаурусного подхода: стратегия понимания // Знание. Понимание. Умение. №1. С. 18–35.

Луков Вал. А., Луков Вл. А. (2013) Тезаурус как ориентационный комплекс // Знание. Понимание. Умение. №2. С. 107–110.

Луков, В. А., Луков, С. В. (2019) Тезаурусный подход в аспекте изучения культуры // Горизонты гуманитарного знания. №2. С. 3–20. URL: <https://journals.mosgu.ru/ggz/article/view/1001> (дата обращения: 12.06.2023). DOI: <http://dx.doi.org/10.17805/ggz.2019.2.1>

Луков, Вал. А., Луков, Вл. А. (2008) Тезаурусный подход в гуманитарных науках // Сибирский педагогический журнал. №1. С. 105–113.

Прошина, М. В. (2022) Современные методы обработки естественного языка: нейронные сети // Экономика строительства. №5. С. 27–41.

Чернавский, А. С. (2015) «Новые медиа» и развитие журналистики цифровой эры // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. Т. 8. №5 (37). С. 18–24.

Чехович, Ю. В. (2023a) Детектор сгенерированных текстов в системе «Антиплагиат» [Электронный ресурс] // ИИ или не ИИ? Круглый стол онлайн. 2 июня // Антиплагиат. URL: <https://antiplagiat.ru/training/02-06-2023/> (дата обращения: 13.06.2023).

Чехович, Ю. В. (2023b) ChatGPT: ящик Пандоры или каша из топора // Вебинар от компании Антиплагиат. 16 мая. URL: [http://lib.sstu.ru/doc/novosti/2023/2023-05-16\\_ChatGPT.pdf](http://lib.sstu.ru/doc/novosti/2023/2023-05-16_ChatGPT.pdf); <https://antiplagiat.ru/training/16-05-2023/> (дата обращения: 13.06.2023).

Corea, F. (2019). AI Knowledge Map: How to Classify AI Technologies // An Introduction to Data. Studies in Big Data. Vol. 50. Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-030-04468-8\_4

Ferrari, F., McKelvey, F. (2022) Hyperproduction: a social theory of deep generative models // Distinktion: Journal of Social Theory. Pp. 1–23. DOI: 10.1080/1600910X.2022.2137546

Peng, B., Li, C., He, P., Galley, M. and Gao, J. (2023) Instruction tuning with gpt-4 [Электронный ресурс] // Cornell University. URL: <https://arxiv.org/abs/2304.03277> DOI: 10.48550/arXiv.2304.03277 (дата обращения: 13.06.2023).

*Дата поступления: 15.07.2023 г.*

*THE THESAURUS APPROACH IN THE MODERN CULTURAL SYSTEM  
EXEMPLIFIED BY THE USE OF GENERATIVE  
LANGUAGE MODELS*

*I. N. ZIRYANOVA*

*BAIKAL STATE UNIVERSITY,*

*A. S. CHERNAVSKY*

*MOSCOW STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY*

The article is based on the author's report at the nationwide scientific conference "5<sup>th</sup> Academic Readings in Memory of Valery and Vladimir Lukovs: Thesaurus Analysis of the 21<sup>st</sup> Century Culture" (June 2023). The article is devoted to the analytical overview of the application of the thesaurus approach as a general scientific methodology and the potential of its use in the field of artificial intelligence (AI) on the example of the generative language model ChatGPT 4.0. The results of the author's experiment based on the linguistic analysis of text generation are presented within the declared topic. The authors of the article articulated a relevant generalized understanding of some significant prospects for the use of the thesaurus approach in the era of AI technology development for the development of the scientific interdisciplinary approach to the study of contemporary culture.

Keywords: contemporary culture; thesaurus approach; generative language models; artificial intelligence; neural networks; linguistic analysis

*REFERENCES*

Lukov, Val. A. and Lukov, Vl. A. (2014) Metodologija tezaurnogo podhoda: strategija ponimanija. *Znanie. Ponimanie. Umenie*, no 1, pp. 18–35. (In Russ.).

Lukov, Val. A. and Lukov, Vl. A. (2013) Tezaurus kak oriyentatsionnyy kompleks. *Znaniye. Ponimaniye. Umeniye*, no 2, pp. 107–110. (In Russ.).

Lukov, V. A. and Lukov, S. V. (2019) Tezaurusnyy podhod v aspekte izucheniya kul'tury. *Gorizonty gumanitarnogo znaniya*, no 2, pp. 3–20 [online] Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/tezaurusnyy-podhod-v-aspekte-izucheniya-kultury> (accessed: 12.06.2023). (In Russ.).

Lukov, V. A. and Lukov, Vl. (2008) Tezaurusnyy podkhod v gumanitarnykh naukach. *Sibirskiy pedagogicheskiy zhurnal*, no. 1, pp. 105–113. (In Russ.).

Proshina, M. V. (2022) Sovremennyye metody obrabotki estestvennogo yazyka: neyronnyye seti. *Ekonomika stroitel'stva*, no. 5, pp. 27–41. (In Russ.).

Chernavskiy, A. S. (2015) «Novye media» i razvitie zhurnalistiki cifrovoj jery. *Kontury global'nyh transformacij: politika, jekonomika, pravo*, vol. 8, no. 5 (37), pp. 18–24. (In Russ.).

Chehovich, Ju. V. (2023a) Detektor sgenerirovannyh tekstov v sisteme «Antiplagiat». *Kruglyy stol ot kompanii Antiplagiat «II ili ne II?»* [online] Available at: [antiplagiat.ru/training/02-06-2023/](https://antiplagiat.ru/training/02-06-2023/) (accessed: 13.06.2023). (In Russ.).

Chehovich, Ju. V. (2023b) ChatGPT: jashhik Pandory ili kasha iz topora. *Vebinar ot kompanii Antiplagiat* [online]. Available at: [http://lib.sstu.ru/doc/novosti/2023/2023-05-16\\_ChatGPT.pdf](http://lib.sstu.ru/doc/novosti/2023/2023-05-16_ChatGPT.pdf); <https://antiplagiat.ru/training/16-05-2023/> (accessed: 13.06.2023). (In Russ.).

Corea, F. (2019). AI Knowledge Map: How to Classify AI Technologies. In: *An Introduction to Data. Studies in Big Data*. Vol. 50. Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-030-04468-8\_4

Ferrari, F. and McKelvey, F. (2022) Hyperproduction: a social theory of deep generative models. *Distinktion: Journal of Social Theory*, pp. 1–23. DOI: 10.1080/1600910X.2022.2137546

Peng, B., Li, C., He, P., Galley, M. and Gao, J. (2023) Instruction tuning with gpt-4. *Cornell University* [online] Available at: <https://arxiv.org/abs/2304.03277>. DOI: 10.48550/arXiv.2304.03277 (accessed: 13.06.2023).

*Submission date: 15.07.2023.*

Зырянова Ирина Николаевна — кандидат филологических наук, заведующий кафедрой теоретической и прикладной лингвистики Байкальского государственного университета. Адрес: 664003, Российская Федерация, Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Ленина, д. 11. Тел.: +7 (395) 250-00-05 (159). Эл. адрес: [ziryanovain@bgu.ru](mailto:ziryanovain@bgu.ru)

Чернавский Александр Сергеевич — магистр социологии, старший преподаватель кафедры политологии Института истории и политики, Московского педагогического государственного университета. Адрес: 1119571, Российская Федерация, г. Москва, Проспект Вернадского, д. 88. Тел.: +7 (495) 438-17-40. Эл. адрес: [chernavskiy.com@gmail.com](mailto:chernavskiy.com@gmail.com)

Ziryanova Irina Nikolayevna, Candidate of Philology, Head, Department of Theoretical and Applied Linguistics, Baikal State University. Postal address: 11, Lenina St., Irkutsk, Russian Federation, 664003. Tel.: +7 (395) 250-00-05 (159). E-mail: [ziryanovain@bgu.ru](mailto:ziryanovain@bgu.ru)

Chernavsky Aleksandr Sergeyevich, Master of Sociology, Senior Lecturer, Department of Political Science, Institute of History and Politics, Moscow State Pedagogical University. Postal address: 88, Vernadskogo Ave., Moscow, Russian Federation, 1119571. Tel.: +7 (495) 438-17-40. E-mail: [chernavskiy.com@gmail.com](mailto:chernavskiy.com@gmail.com)