



оригинальная статья

<https://elibrary.ru/igsojs>

Инновации искусственного интеллекта: виртуальная детская порнография в цифровую эпоху

Жевлакович Сергей Степанович

Московский университет МВД России имени В. Я. Кикотя,

Россия, Москва

eLibrary AuthorID: 321183

<https://orcid.org/0009-0008-0583-1248>

Сумина Алина Владимировна

Московский университет МВД России имени В. Я. Кикотя,

Россия, Москва

eLibrary Author SPIN: 6840-9724

<https://orcid.org/0009-0006-8696-803X>

Лукинский Иван Сергеевич

Московский университет МВД России имени В. Я. Кикотя,

Россия, Москва

eLibrary Author SPIN: 1969-9889

<https://orcid.org/0000-0003-4486-5551>ivanlukinsky@yandex.ru

Аннотация: В современном обществе цифровые технологии стремительно проникают во все сферы жизни человека, а научно-технический прогресс в настоящий момент является ключевым фактором развития человечества в целом. Среди всего многообразия технологий искусственный интеллект выделяется как одна из самых передовых и быстро развивающихся областей. Внедрение данных технологий в здравоохранение, финансы и транспорт продемонстрировало его потенциал для повышения эффективности функционирования систем. Однако искусственный интеллект также создает значительные этические и правовые проблемы, в частности при создании и распространении виртуальных порнографических изображений несовершеннолетних. Цель – рассмотреть различные методы создания виртуальной детской порнографии с помощью технологий искусственного интеллекта, этические последствия и существующие правовые рамки, регулирующие эти вопросы. Существующие правовые рамки, включая международные конвенции и национальные законодательства, регулирующие вопросы детской порнографии, не всегда учитывают специфику виртуальных изображений. Опираясь на конкретные примеры и юридические прецеденты, подчеркивается настоятельная необходимость принятия надежных нормативных правовых мер для недопущения неправомерного использования технологий искусственного интеллекта и обеспечения реализации его потенциала на благо общества.

Ключевые слова: технологии искусственного интеллекта, виртуальная детская порнография, этические проблемы, правовые рамки, глубокое обучение, генеративные состязательные сети, меры регулирования, раскрытие и расследование преступлений

Цитирование: Жевлакович С. С., Лукинский И. С., Сумина А. В. Инновации искусственного интеллекта: виртуальная детская порнография в цифровую эпоху. *Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки.* 2024. Т. 8. № 4. С. 585–592. <https://doi.org/10.21603/2542-1840-2024-8-4-585-592>

Поступила в редакцию 17.09.2024. Принята после рецензирования 15.10.2024. Принята в печать 15.10.2024.

full article

AI-Generated Child Pornography: Legal Challenges in Digital Age

Sergey S. Zhevlakovich

Moscow University of Ministry of Internal Affairs of Russia,
Moscow, Russia

eLibrary AuthorID: 321183

<https://orcid.org/0009-0008-0583-1248>

Alina V. Sumina

Moscow University of Ministry of Internal Affairs of Russia,
Moscow, Russia

eLibrary Author SPIN: 6840-9724

<https://orcid.org/0009-0006-8696-803X>

Ivan S. Lukinsky

Moscow University of Ministry of Internal Affairs of Russia,
Moscow, Russia

eLibrary Author SPIN: 1969-9889

<https://orcid.org/0000-0003-4486-5551>ivanlukinsky@yandex.ru

Abstract: As digital technologies penetrate all spheres of human life, scientific and technological progress becomes a global development factor. Artificial intelligence (AI) is an advanced and rapidly developing area that has already proved its efficiency in healthcare, finance, and transport. However, AI also poses significant ethical and legal challenges because it can be used to generate and distribute virtual child pornography. The article features methods of generating virtual child pornography through various AI tools, their ethical implications, and the existing legal frameworks that cover these issues. In fact, the existing international and national laws on child abuse fail to take into account AI-generated images. The authors studied cases and legal precedents to highlight the urgent need for robust regulatory legal measures to prevent the misuse of AI technologies, the potential of which should be realized for the benefit of society.

Keywords: artificial intelligence technologies, virtual child pornography, ethical issues, legal frameworks, deep learning, generative adversarial networks, regulatory measures, crime detection and investigation

Citation: Zhevlakovich S. S., Lukinsky I. S., Sumina A. V. AI-Generated Child Pornography: Legal Challenges of Digital Age. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye i obshchestvennye nauki*, 2024, 8(4): 585–592. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2542-1840-2024-8-4-585-592>

Received 17 Sep 2024. Accepted after review 15 Oct 2024. Accepted for publication 15 Oct 2024.

Введение

В современном обществе цифровые технологии стремительно проникают во все сферы жизни человека, делая научно-технический прогресс важнейшим фактором общего развития человечества. Нейронные сети, новые итерации компьютеров и интеллектуальные системы оказывают значительное влияние на общество. Искусственный интеллект (ИИ) выступает одним из передовых, быстро развивающихся, перспективных, широко обсуждаемых и периодически вызывающих споры явлений [1, с. 3]. Во многом такой интерес к данному феномену связан с тем, что совершенствование современных цифровых, информационно-коммуникационных технологий все более нарастающими темпами превращается в одно из основных направлений развития цивилизации. В соответствии с законом Мура вычислительная мощность компьютерных систем увеличивается примерно вдвое каждые полтора-два года [2].

Результаты

Определения и сущность искусственного интеллекта

Нельзя не согласиться с исследователями D. Castro и J. New, которые справедливо указывают на то, что разные подходы к пониманию сущности и определению ИИ не позволяют в полном объеме осознать его потенциальный вред [3, с. 3]. В этой связи мы полагаем целесообразным осветить различные дефиниции представленного термина.

Словарь Merriam-Webster определяет ИИ как отрасль информатики, занимающуюся имитацией разумного поведения человека¹. Многие ученые в своих работах опираются именно на это определение [4; 5]. П. Г. Уинстон понимает под ИИ вычислительную машину, способную «делать такие вещи, которые у людей выглядят разумными» [6, с. 11]. R. E. Bellman выводит интерпретацию ИИ через понятие автоматизации действий, ассоциируемых нами

¹ Artificial Intelligence. *Merriam-Webster*. URL: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/artificial%20intelligence> (accessed 19 Jul 2024).

с человеческим мышлением, т. е. таких действий, как принятие решений, решение задач, обучение [7].

В свою очередь в Российской Федерации определение ИИ получило нормативное закрепление в Указе Президента РФ «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации»². Под ИИ понимается «комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека (включая самообучение и поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые с результатами интеллектуальной деятельности человека или превосходящие их»³.

Применение искусственного интеллекта

Проведя обширный анализ сущностных характеристик ИИ [8–13], нами было выявлено, что с помощью методов машинного и глубокого обучения⁴ ИИ способен самообучаться и самосовершенствоваться в выполнении определенных задач без явного вмешательства со стороны человека. Можно сказать, что благодаря глубокому обучению и тренировкам ИИ становится способен «творить» самостоятельно.

Данный функционал нашел свое отражение в различных сферах жизнедеятельности человека. В здравоохранении ИИ повышает точность диагностики и персонализирует планы лечения. В финансовой сфере он оптимизирует торговые стратегии и выявляет мошеннические действия. В транспортной сфере эти технологии улучшают планирование маршрутов и обеспечивают внедрение беспилотного вождения. Таким образом, ИИ – это быстро развивающаяся область цифровых технологий, которая вскоре будет вплетена во все основные сферы жизни человека, радикально меняя их содержание [14, с. 181].

Этические и юридические аспекты использования искусственного интеллекта

При этом, как справедливо замечали исследователи D. Castro и J. New, у данной технологической революции есть и негативная сторона. Как и любая другая эволюционная технология, ИИ привлек внимание и людей, использующих достижение науки и техники в преступных целях. Это становится возможным, если

нет нормативных правовых актов или правил, всесторонне регулирующих их применение.

А поскольку законодательное регулирование этих революционных процессов катастрофически отстает от темпов их развития и внедрения во все сферы жизни общества, технологии искусственного интеллекта (ТИИ) стали использоваться и в преступных целях. Вредоносные субъекты оперативно и успешно осваивают ТИИ для совершения преступлений самых разных категорий – от преступлений в сфере экономики до деяний против общественной безопасности и общественного порядка [15, с. 160].

Такая особенность ТИИ, связанная с возможностью их двойного применения, остро ставит вопрос о преодолении инерционных тенденций в нормативном регулировании процессов, связанных с их внедрением в жизнь социума, и об ускорении создания надежных правовых и технологических барьеров для попыток реализации криминальных вариантов использования технологии искусственного интеллекта.

Одним из видов противоправных действий, при котором широко используются ТИИ, стало изготовление и оборот материалов или предметов с порнографическими изображениями несовершеннолетних (детской порнографии) [16]. В данном случае уместно такую продукцию называть – виртуальной детской порнографией, которая полностью создается системой компьютерных программ и алгоритмов без использования изображений насилия реальных детей.

Благодаря цифровым технологиям доступ к детской порнографии осуществляется в основном удаленным способом – посредством использования сети Интернет, через виртуальные средства, такие как сайты социальных сетей, сайты обмена файлами и фотографиями, мобильные приложения, а в последнее время и в режиме реального времени в чат-рулетках⁵, что вызывает наибольший интерес.

Приведем характерный пример [17]. Десятилетняя филиппинская девочка Свитти заходит в публичную чат-рулетку и включает веб-камеру. Она улыбается и общается с анонимными пользователями. И вскоре ей пишут сотни взрослых пользователей, предлагая за деньги совершить действия сексуального характера в прямом эфире.

² О развитии искусственного интеллекта в РФ. Указ Президента РФ № 490 от 10.10.2019 (ред. от 15.02.2024). СПС КонсультантПлюс.

³ Там же.

⁴ Машинное обучение – это подмножество ИИ, при котором применяются методы (например, глубокое обучение), позволяющие компьютерам использовать опыт для совершенствования в решении задач; Глубокое обучение – это разновидность машинного обучения на основе искусственных нейронных сетей. Процесс обучения называется глубоким, т. к. структура искусственных нейронных сетей состоит из нескольких входных, выходных и скрытых слоев. Каждый слой содержит единицы, преобразующие выходные данные в сведения, которые следующий слой может использовать для определенной задачи прогнозирования. Благодаря этой структуре компьютер может обучаться с помощью собственной обработки данных.

⁵ Чат-рулетка – это онлайн-чат на веб-сайте, который объединяет случайных пользователей с возможностью выбора собеседника для разговоров через веб-камеру. Посетители веб-сайта вступают в онлайн-чат (аудио- и видеочат) с другим посетителем. В любой момент каждый пользователь может покинуть текущий чат, установив другое случайное соединение.

Признаемся, что в реальности девочки Свитти не существует. Свитти – это сгенерированный компьютером виртуальный ребенок, созданный по инициативе организации по защите прав детей *Terre des Hommes* в рамках исследовательского проекта по разоблачению педофилов в сети Интернет⁶. За те два с половиной месяца, что Свитти была активна в Интернете, она помогла организации выявить более 20 тыс. человек, пытавшихся пообщаться с ней в сети, в том числе 1000 взрослых из 71 страны, которые были готовы заплатить виртуальному ребенку за действия сексуального характера по веб-камере.

Свитти была создана в 2013 г. с помощью компьютерной программы, которой управлял человек, и запрограммирована не только выглядеть внешне, как десятилетняя девочка, но и использовать тон, мимику, жесты и движения, характерные для реального ребенка. Компьютерная генерация, как и технология CGI, используемая в большинстве динамичных сцен в кинематографе, была передовой для того времени. В настоящее время эти технологии заменяются еще более совершенной ТИИ.

Так, особый тип ТИИ глубокого обучения, известный как DeepFakes, способен создавать реалистичные и практически неотличимые изображения людей (знаменитостей, обычных людей, детей) без какого-либо вмешательства или контроля со стороны человека. Эта технология хотя и применяется в сфере индустрии развлечений, в то же время ее использование порождает множество юридических и этических проблем, в том числе связанных с использованием данной технологии в криминальных целях – для мошеннических комбинаций, а также для производства порнографии.

Возможность быстро создавать, размещать в сети и распространять контент, изображающий насилие над детьми, становится серьезной проблемой для интернет-, медиа- и технологических компаний. Например, в 2018 г. технологические компании сообщили о более чем 45 млн изображений и видеороликов, демонстрирующих сюжеты жестокого обращения с детьми, которые размещены в свободном доступе в сети Интернет⁷ и созданы с помощью технологий ИИ⁸. А Национальный центр помощи пропавшим и эксплуатируемым детям сообщает, что ежегодно они просматривают 5 млн изображений и видеороликов, демонстрирующих виртуальные картины жестокого

обращения с детьми, что составляет 480769 изображений в неделю⁹.

При анализе и квалификации данного деяния одним из наиболее сложных элементов является решение вопроса о виновности лица, создавшего виртуальные изображения порнографического характера. При решении этого вопроса необходимо учитывать методы получения виртуальных изображений [18–21].

На сегодняшний день можно выделить три основных метода создания виртуальных изображений:

- 1) создание изображений с помощью компьютера, предполагающее взаимодействие человека и компьютера;
- 2) создание изображений с помощью ИИ, практически исключая непосредственное участие человека в производстве контента;
- 3) гибридный метод – создание изображений с помощью компьютера и ИИ, предполагающее взаимодействие человека, компьютера и ИИ.

Первый метод, основанный на взаимодействии человека и компьютера, предусматривает непосредственное участие в производстве контента людей, которые используют программные инструменты для ручного создания цифровых изображений и манипулирования ими. Указанный метод часто применяется в графическом дизайне, цифровом искусстве и трехмерном моделировании. Он позволяет создавать уникальный и персонализированный продукт. В то же время он, как правило, связан со значительными временными затратами и требует от создателя контента высокого уровня мастерства и опыта.

Второй метод, предполагающий компьютерную генерацию изображений только с помощью ИИ, основан на использовании передовых алгоритмов и нейронных сетей для автономной генерации виртуальных изображений. К этой категории относятся такие технологии, как deepfakes и генеративные состязательные сети (GAN), создающие высокореалистичные изображения без непосредственного вмешательства человека. Этот метод эффективен и позволяет добиться максимально реалистичных результатов. Между тем его использование сопровождается серьезными проблемами этического и юридического характера. Так, к этическим проблемам, на наш взгляд, возможно отнести:

- **обман и дезинформация:** сгенерированные ИИ изображения могут быть на 99 % неотличимы

⁶ Webcam Child Sex Tourism. Becoming Sweetie: A novel approach to stopping the global rise of Webcam Child Sex Tourism. *Terre des Hommes*. 2013, 113. URL: <https://cdn.icmec.org/wp-content/uploads/2020/07/Webcam-Child-Sex-Tourism-Terre-des-Hommes-2014.pdf> (accessed 19 Jul 2024).

⁷ Keller M. H., Gabriel J. X. Dance, The Internet is Overrun with Images of Child Sexual Abuse. What Went Wrong? *The New York Times*. 29 Sep 2019. URL: <https://www.nytimes.com/interactive/2019/09/28/us/child-sex-abuse.html> (accessed 19 Jul 2024).

⁸ ТИИ позволяют сгенерировать реалистичные изображения и видеоролики, содержащие жестокое обращение с детьми (включая сексуальное насилие – изнасилование младенцев и малышей, БДСМ-контент с участием подростков и др.). Злоумышленники легально загружают все необходимое для создания этих изображений, а затем генерируют их в автономном режиме без возможности отслеживания. Существуют различные инструменты для улучшения и редактирования подобных материалов.

⁹ Child sexual abuse material. *THORN*. URL: <https://www.thorn.org/child-pornography-and-abuse-statistics/> (accessed 19 Jul 2024).

от реальных, что приведет к неправомерному использованию и распространению ложной информации;

- **конфиденциальность:** сгенерированные изображения могут нарушать неприкосновенность частной жизни, особенно если они используются для создания откровенного или клеветнического контента;
- **отсутствие согласия:** люди, изображенные в контенте, сгенерированном ИИ, как правило, не дают своего согласия на использование, размещение и распространение своего изображения (чаще всего люди даже не знают о том, что их фотографии или видеозаписи были использованы для генерации).

Злоумышленники, создающие реалистичный поддельный контент, берут на себя моральную ответственность и осознают потенциальный вред, который наносится таким контентом.

С юридической точки зрения следует рассматривать следующие аспекты:

- **диффамация и клевета:** создание и распространение ложных изображений может привести к судебным искам и разбирательствам;
- **регулирование:** отсутствие полноценной правовой базы, регулирующей создание и использование изображений, сгенерированных ИИ, приводит к проблемам в сфере правоприменения;
- **ответственность:** существующая правовая база не позволяет определять и разграничивать, какую будут нести юридическую ответственность за неправомерное производство и использование контента, созданного с использованием ИИ, следующие субъекты:
 - разработчик ИИ;
 - пользователь, создавший контент с использованием ИИ;
 - владельцы платформы, на которой размещен контент.

Третий метод, гибридный, позволяет интегрировать творческие способности человека с возможностями компьютерных систем и возможностями ИИ. Этот метод предполагает доработку контента, созданного ИИ, человеком. Такой подход позволяет сбалансировать технологическую эффективность ИИ и творческий замысел человека, способствуя получению оригинальных и качественных результатов. В то же время при использовании в криминальных

целях этот метод может затруднять процесс раскрытия и расследования преступления в связи со сложностью определения создателя контента, хотя не настолько, как второй метод.

При создании виртуального изображения с использованием первого и третьего методов участие человека в производстве контента более или менее очевидно. Второй же метод отличается практически минимальным участием человека в производстве такого рода контента. Ввиду этого существенно осложняется решение вопроса о квалификации подобного деяния.

Тем не менее за рубежом создано уже немало прецедентов привлечения к ответственности производителей виртуальной порнографии. В Южной Корее приговорили к 2,5 годам лишения свободы взрослого мужчину, который создал около 360 сексуальных изображений при помощи технологий ИИ¹⁰. Власти Канады приговорили к 8 годам лишения свободы 61-летнего гражданина Канады за создание с помощью ИИ синтетических видеороликов с детской порнографией¹¹. Детский психиатр из Северной Каролины Дэвид Татум был приговорен к 40 годам тюремного заключения за производство, транспортировку и хранение детской виртуальной порнографии¹².

Однако практика в области противодействия данному виду правонарушений сталкивается с существенными трудностями. ИИ способен создавать абсолютно реалистичные изображения детской порнографии, и при этом не используется реальное событие насилия над реальным ребенком.

Учитывая существенную специфику технологии создания виртуальных версий детской порнографии, для эффективного противодействия этому виду преступлений требуется адекватное нормативное обеспечение. Интересным видится зарубежная практика регулирования этой деятельности.

Определение детской порнографии, содержащееся в параграфе 2256 раздела 18 Свода законов США¹³, не позволяет однозначно утверждать, что детская порнография, созданная ИИ, подпадает под действие этого закона. Для исправления данной ситуации исследователями предлагается идентифицировать продукт, созданный ИИ, с термином *сгенерированный компьютером*, который уже содержится в параграфе 2256 (8) Свода законов США. Если же продукт виртуальной детской порнографии, сгенерированный с помощью ИИ, нельзя считать подпадающим

¹⁰ Court jails man for using AI to make sexual images of minors for the first time. *The Korea Herald*. 25 Sep 2023. URL: <https://www.koreaherald.com/view.php?ud=20230925000652> (accessed 19 Jul 2024).

¹¹ Quebec man who created synthetic, AI-generated child pornography sentenced to prison. *CBC*. 26 Apr 2023. URL: <https://www.cbc.ca/news/canada/montreal/ai-child-abuse-images-1.6823808> (accessed 19 Jul 2024).

¹² Psychiatrist used AI to create child porn, sentenced to 40 years in prison. *Fox News*. 11 Nov 2023. URL: <https://www.foxnews.com/us/psychiatrist-used-ai-create-child-porn-sentenced-40-years-prison> (accessed 19 Jul 2024).

¹³ 18 U.S. Code § 2256 – Definitions for chapter. URL: <https://www.law.cornell.edu/uscode/text/18/2256#:~:text=such%20visual%20depiction%20has%20been,engaging%20in%20sexually%20explicit%20conduct> (accessed 19 Jul 2024).

под понятие *сгенерированный компьютером*, то в параграфе 2256 (8) Свода законов США предлагается внести поправку в виде дополнения новым понятием *сгенерированный ИИ*.

Очевидно, что поиски оптимальных вариантов аналогичной трансформации действующего законодательства весьма актуальны и в РФ. Действующее российское законодательство, к сожалению, не содержит оптимального инструментария для квалификации подобных противоправных деяний, осуществляемых на принципиально новой технологической основе.

Отождествляя виртуальную детскую порнографию с дипфейками, нельзя не согласиться с мнением И. Н. Архипцевой и соавторов о том, что такие деяния могут относиться к диспозициям и содержанию ст. 242 УК РФ «Незаконные изготовление и оборот порнографических материалов или предметов» [22, с. 72]. При этом, по мнению Ильи Карпук, в случае изготовления детской порнографии при помощи ИИ возникает необычная правовая коллизия. Дело в том, что обычно по ст. 242.1 УК РФ злоумышленников привлекают к ответственности уже по факту распространения порнографических материалов. Если же было только изготовление, то тут возникает объект и субъект в виде участника преступления. В таких случаях злоумышленников дополнительно привлекают по более тяжкой квалификации – п. «а» ч. 3 ст. 132 УК РФ. Так же он указывает на то, что при создании детской порнографии с применением ИИ формально нет субъекта и субъективной стороны преступления¹⁴. К тому же применительно к продукции виртуальной детской порнографии, созданной с помощью ИИ, дискуссионным представляется использование понятий *изготовление и несовершеннолетних*. Создает продукт в этой ситуации виртуальный исполнитель – ИИ. Его нельзя привлечь к ответственности. В данном контексте уместны слова В. И. Тищенко, которая справедливо обозначает виртуальность как что-то существующее по сути или вследствие, но не в самом деле или фактически [23, с. 61]. Изображение является исключительно виртуальным не только по форме, но и по происхождению, поскольку не является видеоизображением реального события и создается не на основе съемки реального события насилия над реальным ребенком. Определить возрастную принадлежность изображенного виртуального персонажа вообще не представляется

возможным. Так, злоумышленник может использовать промт¹⁵, состоящий из конструкции «девушка 20 лет с внешностью 14 летней девочки». В этой ситуации определить возраст получаемой виртуальной девушки не то что не представляется возможным, а в целом является чем-то нереальным.

Однако человек в данном событии все же присутствует, и он в этой ситуации выступает в качестве заказчика, распространителя и потребителя контента. И самое главное – сохраняется существенный вред, наносимый распространением подобной продукции обществу, его ценностям.

В современных условиях в мировом сообществе предельно обострилась борьба двух противоположных мировоззрений. С одной стороны – концепция общества, основанного на традиционных гуманистических ценностях. Сохранение подобного миропорядка отстаивают РФ и ее сторонники. С другой стороны – проповедники «нового миропорядка» (второе после Гитлера его издание), основанного на отрицании традиционных ценностей, традиционной морали, что в конечном счете ведет к деградации общества. И одна из сфер, где это противоборство приобретает наиболее опасные формы – это виртуальное пространство. В связи с этим ИИ может в процессе этого противоборства превратиться в оружие, сопоставимое по своей опасности с термоядерным оружием.

Поэтому на повестке дня стоит острейшая проблема реализации эффективных форм контроля за разработкой и использованием технологий ИИ как на государственном, так и на межгосударственном уровнях. Противодействие криминальным вариантам использования технологий ИИ, в том числе и в сфере детской порнографии – один из важнейших фронтов этого противоборства за судьбы мира.

Заключение

Эффективно противодействовать производству и распространению детской порнографии, создаваемой на новой технологической базе, без действенной законодательной основы представляется крайне затруднительно. Для приведения законодательства в соответствие с реалиями сегодняшнего дня требуется серьезная исследовательская работа и творческая дискуссия, в которой должны принять участие не только праведы и правоохранители, но и разработчики ТИИ.

¹⁴ Аморальная проблема: искусственный интеллект стали использовать для создания детской порнографии. *Известия* iz. 09.10.2023. URL: <https://iz.ru/1585283/dmitrii-bulgakov/amoralnaia-problema-iskusstvennyi-intellekt-stali-ispolzovat-dlia-sozdaniia-detskoj-pornografii> (дата обращения: 19.07.2024).

¹⁵ Промт – это точно сформулированный запрос или инструкция, предоставляемая модели ИИ, чтобы направить ее генерацию ответа. Она служит техническим заданием, которое определяет желаемый результат, предоставляя контекст, определяя задачу, устанавливая ограничения и определяя стиль или формат ответа. Подсказки обычно выражаются на естественном языке, что делает их понятными для языковых моделей и других систем ИИ, предназначенных для обработки и генерации человеческой речи. Четко формулируя требования и ожидания, подсказки позволяют пользователям эффективно доносить свои намерения до моделей ИИ, тем самым способствуя созданию точных и релевантных результатов.

Конфликт интересов: Авторы заявили об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и / или публикации данной статьи.

Conflict of interests: The authors declared no potential conflict of interests regarding the research, authorship, and / or publication of this article.

Критерии авторства: Авторы в равной степени участвовали в подготовке и написании статьи.

Contribution: All the authors contributed equally to the study and bear equal responsibility for the information published in this article.

Литература / References

1. Жевлакович С. С., Сумина А. В., Лукинский И. С. Может ли искусственный разум воспитать разумного человека? *Юридическое образование и наука*. 2023. № 5. С. 3–13. [Zhevlakovich S. S., Sumina A. V., Lukinsky I. S. Is artificial intelligence able to raise a reasonable person? *Legal Education and Science*, 2023, (5): 3–13. (In Russ.)] <https://doi.org/10.18572/1813-1190-2023-5-3-13>
2. Лукинский И. С., Горшенева И. А., Сумина А. В. Использование искусственного интеллекта в качестве инструмента оптимизации научной деятельности: pro et contra. *Психология и педагогика служебной деятельности*. 2023. № 1. С. 99–102. [Lukinsky I. S., Gorsheneva I. A., Sumina A. V. Artificial intelligence application as an optimization tool of research activity: Pro et contra. *Psychology and pedagogy of service activity*, 2023, (1): 99–102. (In Russ.)] <https://doi.org/10.24412/2658-638X-2023-1-99-102>
3. Castro D., New J. The promise of artificial intelligence. *Center for data innovation*, 2016, 44. URL: <https://www2.datainnovation.org/2016-promise-of-ai.pdf> (accessed 19 Jul 2024).
4. Jeong G. H. Artificial intelligence, machine learning, and deep learning in women's health nursing. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 2020, 26(1): 5–9. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2020.03.11>
5. Yates S., Walker A., Van Meter K. *Artificial Intelligence*. 2020. URL: https://www.researchgate.net/publication/344575855_Artificial_Intelligence (accessed 11 Aug 2024).
6. Уинстон П. Г. Искусственный интеллект. М.: Мир, 1980. 520 с. [Winston P. H. *Artificial intelligence*. Moscow: Mir, 1980, 520. (In Russ.)]
7. Bellman R. E. *An introduction to artificial intelligence: Can computers think?* SF: Boyd & Fraser Publishing Company, 1978, 146.
8. Xu Y., Liu X., Cao X. et al. Artificial intelligence: A powerful paradigm for scientific research. *The Innovation*, 2021, 2(4). <https://doi.org/10.1016/j.xinn.2021.100179>
9. Mahmood A., Wang J. L. Machine learning for high performance organic solar cells: Current scenario and future prospects. *Energy & environmental science*, 2021, 14(1): 90–105. <https://doi.org/10.1039/D0EE02838J>
10. Bughin J., Hazan E., Ramaswamy S., Allas T., Dahlstrom P., Henke N., Trench M. *Artificial intelligence: The next digital frontier?* McKinsey Global Institute, 2017, 80.
11. Poo M. Towards brain-inspired artificial intelligence. *National Science Review*, 2018, 5(6). <http://dx.doi.org/10.1093/nsr/nwy120>
12. Szegedy C., Zaremba W., Sutskever I., Bruna J., Erhan D., Goodfellow I., Fergus R. Intriguing properties of neural networks. *arXiv*, 2013. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1312.6199>
13. Кузьмин Д. И. Интеграция искусственного интеллекта в инновационные продукты. Владимир: Владимирский филиал РАНХиГС, 2023. 144 с. [Kuzmin D. I. *Integrating artificial intelligence in innovative products*. Vladimir: RANEPА, 2023, 144. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/vhxcgj>
14. Сумина А. В. Возможности искусственного интеллекта в раскрытии, расследовании и предупреждении преступлений. *Актуальные проблемы права и правоприменительной деятельности: региональные аспекты: Всерос. науч.-практ. конф.* (Краснодар, 27 октября 2023 г.) Краснодар: Краснодарский университет МВД России, 2024. С. 179–181. [Sumina A. V. Artificial intelligence in crime detection, investigation, and prevention. *Relevant issues of law and law enforcement activity: Regional aspects*: Proc. All-Russian Sci.-Prac. Conf., Krasnodar, 27 Oct 2023. Krasnodar: Krasnodar University MIA Russia, 2024, 179–181. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/ухсвqr>
15. Дремлюга Р. И. Использование искусственного интеллекта в преступных целях: уголовно-правовая характеристика. *Азиатско-Тихоокеанский регион: экономика, политика, право*. 2021. Т. 23. № 3. С. 153–165. [Dremlyuga R. I. Application of artificial intelligence for criminal purposes from criminal law perspective. *Pacific rim: Economics, politics, law*, 2021, 23(3): 153–165. (In Russ.)] <https://doi.org/10.24866/1813-3274/2021-3/153-165>
16. Chad M. S. Steel. Artificial intelligence and CSEM – A research agenda. *Child Protection and Practice*, 2024, 2. <https://doi.org/10.1016/j.chipro.2024.100043>

17. *Sweetie 2.0: Using artificial intelligence to fight webcam child sex tourism*, eds. Hof S., Georgieva I., Schermer B. W., Koops B.-J. T.M.C. Asser Press, 2019, 558. <http://dx.doi.org/10.1007/978-94-6265-288-0>
18. Wu S., Xiao S., Di Y., Di C. 3D film animation image acquisition and feature processing based on the latest virtual reconstruction technology. *Complexity*, 2021, (1): 1–11. <https://doi.org/10.1155/2021/2331306>
19. Zhihan Lv. Generative artificial intelligence in the metaverse era. *Cognitive Robotics*, 2023, 3: 208–217. <https://doi.org/10.1016/j.cogr.2023.06.001>
20. Brüns J. D., Meißner M. Do you create your content yourself? Using generative artificial intelligence for social media content creation diminishes perceived brand authenticity. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 2024, 79. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2024.103790>
21. Hua Y., Niu S., Cai J., Chilton L. B., Heuer H., Wohn D. Y. Generative AI in user-generated content. *Extended Abstracts of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems: Proc. Conf.*, Honolulu, 11–16 May 2024. NY: Association for Computing Machinery, 2024, 1–7. <https://doi.org/10.1145/3613905.3636315>
22. Архипцев И. Н., Александров А. Н., Максименко А. В., Озеров К. И. Порнографический дипфейк: вымысел или виртуальная реальность? *Социально-политические науки*. 2021. Т. 11. № 1. С. 69–74. [Arhiptsev I. N., Aleksandrov A. N., Maksimenko A. V., Ozerov K. I. Pornographic deepfake: Fiction or virtual reality? *Sociopolitical Sciences*, 2021, 11(1): 69–74. (In Russ.)] <https://doi.org/10.33693/2223-0093-2021-11-1-69-74>
23. Тищенко В. И. Феномен виртуальной реальности: эволюция термина. *Труды ИСА РАН*. 2023. Т. 73. № 4. С. 58–67. [Tishchenko V. I. The phenomenon of virtual reality: The evolution of the term. *Trudy ISA RAS*, 2023, 73(4): 58–67. (In Russ.)] <https://doi.org/10.14357/20790279230407>