

ЧТО ГОВОРИТ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Самохин Александр Александрович – д-р физ.-мат. наук, главный научный сотрудник, Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук, Москва, Россия; asam40@mail.ru; ORCID 0000-0002-5416-791X

Аннотация. В статье исследуются возможности имеющихся в открытом доступе вариантов искусственного интеллекта (ИИ) посредством анализа ответов, которые дает ИИ на ряд вопросов из области точных и гуманитарных наук. Задаваемые вопросы относятся к тем разделам науки, в которых по тем или иным причинам присутствуют определенные терминологические, методологические и другие неясности, в том числе и не всегда полностью осознаваемые на фундаментальной основе. Вопросы касались, в частности, представлений о спонтанном и вынужденном излучении, о соотношении смыслов слов «великоросс» и «русский» и другим близким понятиям. Анализ ответов ИИ «Нейро» показывает, что его работа слабо отличается от процесса подбора из доступной ему элементной базы некоторой совокупности утверждений, определений и т.п., выделяемых из этой базы на основе ключевых слов, содержащихся в исходном вопросе. ИИ оказывается не в состоянии обратить внимание на нарушение логики в рассматриваемых им конкретных примерах использования терминологии в физике или на обстоятельства и причины некоторых терминологических пертурбаций в области гуманитарных наук. Вопрос о полноте и логической непротиворечивости используемой им базы данных для формулировки окончательного ответа также остается нерешенной проблемой. По этим и другим подобным причинам рассмотренный вариант ИИ не может самостоятельно выполнять функции нормального научного исследователя. Вопрос о границах совершенствования ИИ в плане возможности его самостоятельного участия в научно-исследовательской работе как полноценного соавтора является частью большой фундаментальной проблемы, которая пока еще далека от своего решения.

Ключевые слова: искусственный интеллект; база данных; термины; логика; информационная война.

Для цитирования: Самохин А.А. Что говорит искусственный интеллект // Научно-ведческие исследования. – 2026. – № 3. – С. 113–129. – DOI: <http://www.doi.org/10.31249/scis/2026.03.09>

Статья поступила в редакцию: 24.11.2025

Принята к публикации: 20.02.2026

WHAT ARTIFICIAL INTELLIGENCE SAYS

Alexandr A. Samokhin – Doctor of Sciences (Physics and Mathematics), Chief Research Fellow, Prokhorov General Physics Institute of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia; asam40@mail.ru; ORCID 0000-0002-5416-791X

Abstract. This paper explores the capabilities of publicly available artificial intelligence (AI) systems by analyzing their responses to a series of questions from the exact sciences and humanities. The questions relate to areas of science that, for various reasons, contain certain terminological, methodological, and other ambiguities, including those not always fully understood at a fundamental level. The questions touched, in particular, on concepts such as spontaneous and stimulated emission, the relationship between the meanings of the words “Great Russian” and “Russian”, and other related concepts. An analysis of the responses from the AI system named “Neuro” shows that its operation differs little from the process of selecting from the available elemental database a set of statements, definitions, etc., extracted from this database using the keywords contained in the original question. The AI is unable to detect logical violations in specific examples of terminology used in physics, or to identify the circumstances and causes of certain terminological perturbations in the humanities. The question of the completeness and consistency of the database it uses to formulate a final answer also remains unresolved. For these and other similar reasons, the AI under consideration cannot independently perform the functions of a normal scientific researcher. The question of the limits of AI improvement in terms of its ability to independently participate in scientific research as a full-fledged co-author is part of a larger fundamental problem that is still far from being resolved.

Keywords: artificial intelligence; artificial intelligence; database; terms; logic; information warfare.

For citation: Samokhin, A.A. (2026) What artificial intelligence says. // *Naukovedcheskie issledovaniya = Science Studies*. – 2026. – N 3. – P. 113–129. – DOI: <http://www.doi.org/10.31249/scis/2026.03.09>

The paper was submitted: 24.11.2025

Accepted for publication: 20.02.2026

Введение

В настоящее время об искусственном интеллекте (ИИ) пишут и говорят, наверное, почти столь же много слов, как и прежде когда-то о звездных войнах или о судьбоносной озоновой дыре. Эти слова сейчас звучат из уст первых лиц и лиц рангом ниже, когда они сообщают о своих успехах, достигнутых при исполнении руководящих указаний не только вследствие своих надлежащих качеств, но и благодаря использованию ИИ. В этом смысле роль ИИ для народного хозяйства не отличается от электрификации, химизации или цифровизации. Продолжением этого списка вполне могло бы быть слово «роботизация», но название ИИ или хотя бы нейросеть кажется более возвышенным и прогрессивным, чем робот, как это и должно быть у так называемого «нового слова» в науке и в жизни.

Одной из особенностей нынешней ситуации является тот факт, что обсуждаемый объект, т.е. ИИ, в отличие от вышеупомянутой озоновой дыры, может уже высказываться как бы самостоятельно, демонстрируя тем самым собственный интеллект неестественного (неорганического) происхождения. Даже не прибегая к строго логическим построениям, можно согласиться с тем, что интеллекты бывают разными, как это имеет место для различных людей, собак, кошек, дельфинов и прочих населяющих нашу планету существ. В связи с этим стоит обратить внимание, как рукотворный ИИ проявляет себя в ответах на вопросы, с которыми приходится сталкиваться в науке и в жизни нормальному, естественному интеллекту. В настоящей статье анализируются некоторые подобные ответы, получаемые с помощью ИИ сервисом «Нейро», на вопросы из области точных и других наук, характеризующие нынешнее состояние этого творения.

При таком подходе требуется достаточно подробное цитирование из Интернета, необходимое для формирования более полного представления об обсуждаемом материале. С учетом изменчивости этой информации указывается время ее извлечения.

В разделе два представлена информация, которую сервис «Нейро» дает о себе и об ИИ. В разделах три и четыре анализируются ответы ИИ на некоторые вопросы из области физики и гуманитарных наук. Основные выводы работы суммированы в заключительном разделе пять.

«Нейро» о себе (запрос от 16.05.2025 г.)

«Нейро» – сервис для поиска информации в интернете с помощью искусственного интеллекта, разработанный «Яндексом». Сервис запустили в апреле 2024 года¹.

При первом запросе «Нейро о себе» программа выделяет следующие свои возможности:

- *Ведение диалога с пользователем.* Сервис помнит предыдущий контекст беседы, не нужно каждый раз писать запрос, можно просто задавать уточняющие вопросы.
- *Приведение ссылок на источники.* «Нейро» оставляет ссылки на сайты, с которых брал информацию, и обозначает в тексте, что конкретно и откуда именно он взял.
- *Работа с изображениями.* Можно загрузить изображение и задать вопрос, что на нем изображено.

Отметим, как работает «Нейро»:

1. Пользователь пишет вопрос.
2. Нейросеть перефразирует вопрос в поисковый запрос.

¹ «Яндекс» запустил сервис поиска в интернете с помощью нейросети «Нейро» <https://trends.rbc.ru/trends/industry/6620b8fb9a794728a5557c07>

3. Поисковая система находит топ подходящих источников и выбирает из них пять.
4. На их основе нейросеть из семейства YandexGPT-3 генерирует ответ.
С октября 2024 года «Нейро» может находить ответы на любые вопросы во всех браузерах¹.

Однако ответы «Нейро», как и ответы других нейросетей, нужно перепроверять. Сервис может предоставлять некорректную и неактуальную информацию².

Повторение того же запроса («Нейро о себе») в тот же день – 16.05.2025 г. – привело к следующему ответу:

«Не удалось найти информацию по указанному запросу. Возможно, имелся в виду сервис «Нейро» от Яндекса, запущенный в апреле 2024 года».

«Нейро» – сервис для поиска информации в интернете с помощью искусственного интеллекта. В ответ на запрос пользователь получает не список ссылок на сайты, а ответ, сгенерированный моделью YandexGPT-3.

Некоторые возможности сервиса:

- *Ведение диалога с пользователем.* Сервис помнит предыдущий контекст беседы, не нужно каждый раз писать запрос, можно просто задавать уточняющие вопросы.
- *Приведение ссылок на источники.* «Нейро» оставляет ссылки на сайты, с которых брал информацию, и обозначает в тексте, что конкретно и откуда именно он взял.
- *Работа с изображениями.* Можно загрузить изображение и задать вопрос, что на нем изображено.

С октября 2024 года сервис доступен во всех браузерах».

Ввиду подобного «самопредставления» следует обратить внимание на один из его существенных недостатков. Здесь ничего не говорится о том, как поступает «Нейро» в тех случаях, когда сталкивается в обрабатываемом материале с явными проявлениями различных факторов информационной войны – нарушением логики аргументации, гипертрофированным вниманием к отдельным аспектам бытия или их полным замалчиванием. Важность адекватного учета таких факторов будет видна из дальнейшего изложения.

«Нейро» об ИИ (запрос от 16.05.2025 г.)

«Искусственный интеллект (ИИ) – это обширная область информатики, включающая множество различных подходов к созданию умных си-

¹ Что такое Яндекс Нейро и как с ним работать
<https://callibri.ru/blog/chto-takoe-yandex-neiro>

² «Яндекс» запустил сервис поиска в интернете с помощью нейросети «Нейро»
<https://trends.rbc.ru/trends/industry/6620b8fb9a794728a5557c07>

стем. Он использует не только нейронные сети, но и другие методы: экспертные системы, генетические алгоритмы, нечеткую логику и многие другие технологии.

Нейросети – это вычислительные модели, созданные по образу и подобию биологической нейронной сети человеческого мозга. Они представляют собой набор узлов (нейронов), объединенных слоями, и обрабатывают информацию, моделируя работу мозга.

Нейросети в ИИ отвечают за решение определенных задач: генерацию текста или изображений, поиск информации или анализ данных. Искусственный интеллект и нейросети применяются не только для создания текстов и решения математических задач. Они широко используются в медицине, научной деятельности, финансовом секторе, в маркетинге и рекламе».

С учетом всех этих предупреждений и прочих нюансов перейдем далее к непосредственному зондированию предлагаемых возможностей посредством ответов данного варианта ИИ на конкретные научные вопросы.

Вопросы из истории физической терминологии

Начнем испытание описанной выше системы «Нейро» с вопросов по физике. В этой точной теоретической и экспериментальной науке, как может показаться на первый взгляд, нет места для распространения недоразумений, связанных с терминологической нечеткостью, искажающей сущность обсуждаемых вопросов. Однако, к сожалению, такое предположение в действительности не подтверждается, на что уже в той или иной мере обращалось внимание, например, в работах [Гинзбург, 1983; Букин, 2006]. Академик В.Л. Гинзбург в статье «О природе спонтанного излучения», в частности, пишет: «Спонтанное излучение, наряду с поглощением и индуцированным (вынужденным) излучением, принадлежит к числу основных, наиболее элементарных процессов, и с ним приходится иметь дело, особенно в оптике, буквально на каждом шагу <...> Какова, однако, природа спонтанного излучения? Чем оно вызвано, является ли оно квантовым или классическим эффектом? <...> Для того, чтобы убедиться в существовании весьма распространенных недоразумений в вопросе о природе спонтанного излучения, достаточно, вероятно, будет «спросить соседа». <...> Именно, значительная часть опрошенных считает, что спонтанное излучение представляет собой результат существования нулевых колебаний электромагнитного поля, т.е. является квантовым эффектом. Между тем подобное мнение представляется неверным, поскольку спонтанное излучение света заведомо имеет место в классической теории и, вообще говоря, не может считаться квантовым явлением в большей мере, чем поглощение или индуцированное испускание. Недоразумения, с которыми приходится сталкиваться в вопросе о природе спонтанного излучения, по-

рождены ходом исторического развития квантовой теории в целом и квантовой теории излучения в частности...» [Гинзбург, 1983, с. 687].

А вот как отвечает ИИ на вопросы по этой теме.

Вопрос: Спонтанное излучение – классическое или квантовое явление? Ответ «Нейро» (22.04.2025 г.):

«Спонтанное излучение – *квантовое* явление. Оно не может быть объяснено классической электромагнитной теорией и связано с переходом квантовомеханических систем (молекул, атомов или субатомных частиц) из возбужденного энергетического состояния в более низкое и испусканием фотона».

На такой же вопрос 06.05.2025 г. был получен с такими же оговорками фактически аналогичный ответ:

«Спонтанное излучение *является квантовым явлением*, оно не может быть объяснено классической электромагнитной теорией».

Ответы дружные, но неверные, поскольку спонтанное излучение существует и в классической теории. В рамках классической электромагнитной теории такое излучение можно рассматривать как процесс «отрыва» от движущейся заряженной частицы волновой составляющей ее электромагнитного поля, который был исследован на рубеже XIX и XX веков с помощью «запаздывающих потенциалов».

Следующий вопрос: Вынужденное излучение – классическое или квантовое явление?

Ответы от 06.05.2025 г. (с отмеченными уже выше и повторяющимися далее оговорками) выглядят так:

«Вынужденное излучение (индуцированное излучение) – *квантовое явление*. Это генерация нового фотона при переходе квантовой системы (атома, молекулы, ядра и т.д.) между двумя состояниями (с более высокого на более низкий энергетический уровень) под воздействием индуцирующего фотона».

«Вынужденное излучение связано с *квантовыми свойствами излучения* и не может быть описано с точки зрения классической электродинамики. При вынужденном излучении атом переходит из возбужденного состояния в основное, но не самопроизвольно, а под воздействием внешнего электромагнитного поля. При этом испускаемый фотон неотличим от тех, которые вызвали его испускание».

«Вынужденное излучение может описываться как с точки зрения *классической электродинамики*, так и с точки зрения *квантовой теории*. С одной стороны, для описания испускания света классическим осциллятором используют классическую электродинамику. С другой стороны, вынужденное излучение связано с квантовыми свойствами излучения, так как при нем новый фотон неотличим по своим свойствам от фотона, вызвавшего переход. Таким образом, вынужденное излучение может рассматриваться в рамках как классических моделей, так и квантовой теории».

Ответы разные, но только последний из приведенных, в котором вопрос формулировался как «вынужденное излучение – классический или

квантовый эффект», является правильным, хотя и не совсем точным. Действительно, вынужденное излучение – это просто эффект усиления электромагнитного поля, взаимодействующего при определенных условиях с возбужденной системой. Такое усиление действующего поля, как и спонтанное излучение, существует в классической и квантовой области параметров процесса. Фактически в этих областях для одного и того же физического явления (возможность усиления электромагнитного поля при его взаимодействии с материальной системой) используются разные названия, и это элементарное обстоятельство остается не вполне осознанным до настоящего времени. В том числе, столь модным сейчас ИИ.

Именно этот аспект неявно отражается в прилагаемом ниже ответе «Нейро» на вопрос о вынужденном излучении (без акцента на квантовую или классическую природу этого явления). В этом ответе нет даже намека на общность понятий усиления и вынужденного излучения:

«Вынужденное излучение (индуцированное излучение) – генерация нового фотона при переходе квантовой системы (атома, молекулы, ядра и т.д.) между двумя состояниями (с более высокого на более низкий энергетический уровень) под воздействием индуцирующего фотона, энергия которого равна разности энергий этих состояний.

Созданный фотон имеет ту же энергию, импульс, поляризацию, а также направление распространения, что и индуцирующий фотон (который при этом не поглощается).

На вынужденном излучении основан принцип работы квантовых усилителей, лазеров и мазеров».

Заметим, что замена слов о «вынужденном излучении» на слова об «эффекте усиления» в заключительном предложении из данного ответа приводит к выявлению очевидной элементарности исходного утверждения и дополнительной специфичности рассматриваемой ситуации, например, в отношении слова «лазер».

На вопрос об истории создания лазера «Нейро» отвечает так (запрос от 16.05.2025 г.):

«История создания лазера началась в 1916 году, когда Альберт Эйнштейн предсказал существование явления вынужденного излучения – физической основы работы любого лазера¹.

В 1951 году профессор Колумбийского университета Чарльз Таунс решил воплотить теорию вынужденного излучения на практике и создать такой прибор. В 1954 году он представил первый в мире реально работающий лазер, правда, тогда он назывался «мазер» – от английского Microwave Amplification by Stimulated Emission of Radiation, что в переводе означает «усиление микроволн с помощью вынужденного излучения»².

¹ Лазер <https://znanierussia.ru/articles/лазер>

² История открытия: от мазера к лазеру <https://rostec.ru/media/news/istoriya-otkrytiya-ot-mazera-k-lazeru/>

В 1960 году американский физик Теодор Майман создал первый лазер. Это был импульсный рубиновый лазер, который состоял из кристалла рубина (сантиметром в диаметре и около двух в длину) с посеребренными торцами, а также лампы-вспышки.

Примерно через год первый лазер был запущен в СССР. Это произошло 2 июня 1961 года в ГОИ, старшим научным сотрудником Л.Д. Хазовым с участием И.М. Белоусовой».

Приведенная цитата содержит, как минимум, две существенных неточности. Эйнштейн не «предсказал существование явления вынужденного излучения», а применил в своем рассмотрении двухуровневой квантовой системы известный из классической физики эффект усиления поля при его взаимодействии с движущейся (возбужденной) частицей, обозначив это в своей работе с достаточной ясностью: «Для этих переходов установим простые гипотезы, причем будем руководствоваться предельным случаем классической теории, кратко охарактеризованном выше» [Эйнштейн, 1966, с. 386].

Однако приведенное там же сравнение процесса спонтанного излучения с радиоактивным распадом («Едва ли можно представить себе, что он аналогичен чему-либо другому, кроме радиоактивного распада») является не совсем точным из-за возможности его сравнения также и с обычным излучением при ускоренном движении заряженной частицы. Влияние такой исторически обусловленной неточности усугубляется добавлением к русскому переводу анонимного примечания: «В этой работе высказаны идеи, которые впоследствии привели к возникновению и развитию электроники. В ней впервые были введены коэффициенты Эйнштейна A и B » [Там же].

Эта вторая неточность, связанная со стилем изложения, способствует формированию у читателя, считающего вынужденное излучение квантовым эффектом, неверного представления о том, что любой лазер является квантовым прибором. На существование такого заблуждения обратил внимание, в частности, нобелевский лауреат по физике 1955 г. Уиллис Юджин Лэмб в статье 1972 года «Классический лазер» в солидном американском журнале *Physical Review*. В заключительной части этой статьи написано: «Рассмотрена полностью классическая модель лазера, в которой никакие упоминания о фотонах или индуцированном излучении не используются» [Borenstein, 1972, с. 1298]. На работу Лэмба 1972 года ссылается в 1977 году Уильям Колсон в статье о классической теории лазера на свободных электронах (ЛСЭ) [Colson, 1977, с. 192]. Факт существования ЛСЭ свидетельствует о явной некорректности утверждения о том, что «история создания лазера началась в 1916 году», когда в работе Эйнштейна эффект усиления поля рассматривался как «вынужденное излучение». Возникающее из-за неадекватного использования терминологии недоразумение выразительно подчеркивается в названии статьи «Парадокс ЛСЭ как

лазера без лазера» («The paradox of a free-electron laser without the laser»), напечатанной в июльском за 2021 год выпуске е-журнала Phys. Org.¹

Об этом обстоятельстве напоминает также в недавней статье «Когда можно обойтись без квантовой теории. Родословная лазера гораздо старше, чем зачастую принято считать»². Если процесс усиления и генерации когерентных электромагнитных колебаний с изобретением триода был освоен в самом начале XX века, то с генерацией когерентных механических колебаний это случилось примерно на два века раньше при изобретении хронометра.

На запрос «триод история» информация от «Нейро» (19.05.2025 г.) начинается следующим образом:

«Триод – электронная лампа с тремя электродами: термоэлектронным катодом, сеткой и анодом.

История изобретения: триод был изобретен и запатентован в 1906 году американским инженером Ли де Форестом. В качестве эксперимента он поместил между анодом и катодом диода сетку из проволоки.

Вначале триод использовали только как приемно-усилительную лампу. В 1913 году немецкий ученый А. Мейснер установил возможность применения триода в качестве генераторной лампы...».

Поскольку лазеры и мазеры являются генераторами когерентных электромагнитных волн, то их естественными предшественниками являются усилители и генераторы электромагнитных колебаний радио и СВЧ диапазона. Это очевидное обстоятельство осталось за пределами данного ответа ИИ, полученного с помощью «Нейро».

На два варианта прямого вопроса (Можно ли считать генераторы когерентных электромагнитных колебаний (радио и СВЧ диапазона) предшественниками лазеров?), соответственно, без внутренних скобок и со словами «радио и СВЧ диапазона» «Нейро» дает 19.05.2025 г. два таких ответа: *«Да, генераторы когерентных электромагнитных колебаний можно считать предшественниками лазеров, в частности мазеры (молекулярные генераторы)»*³.

Основные принципы работы лазера были сформулированы и реализованы первоначально в микроволновом диапазоне при создании мазеров. В основе работы мазеров и лазеров лежит один и тот же принцип, сформулированный в 1951 году В.А. Фабрикантом:

«Да, генераторы когерентных электромагнитных колебаний радио- и СВЧ-диапазона можно считать предшественниками лазеров, так как путь к созданию последних был найден радиофизиками, которые умели строить

¹ The paradox of a free-electron laser without the laser <https://phys.org/news/2021-07-paradox-free-electron-laser.html>

² Когда можно обойтись без квантовой теории https://www.ng.ru/science/2024-10-08/13_9110.html

³ Лазер <https://bigenc.ru/c/lazer-430c3c>

генераторы и усилители электромагнитных колебаний, использующие резонаторы и обратную связь»¹. Например, первая квантовая генерация электромагнитного излучения была получена не в оптической области спектра, а в радиодиапазоне, в области так называемого СВЧ-излучения. Эти молекулярные квантовые генераторы были созданы в 1954 году почти одновременно Н.Г. Басовым и А.М. Прохоровым в Физическом институте им. П.Н. Лебедева АН СССР и независимо от них Ч. Таунсом, Дж. Гордоном и Х. Цайгером в Колумбийском университете (США).

Эти два вроде бы совпадающих, в основном, ответа в то же время имеют существенные различия, свидетельствующие, в частности, о неустойчивости процесса их формирования в зависимости от незначительных вариаций исходного вопроса. Кроме того, их содержание не согласуется с приведенным выше утверждением *«История создания лазера началась в 1916 году, когда Альберт Эйнштейн предсказал существование явления вынужденного излучения – физической основы работы любого лазера»*. Такое же утверждение «Нейро» выдает в ответ на заданный 19.05.2025 г. вопрос «откуда можно начинать историю лазеров»: «Историю лазеров можно начинать с 1917 года, когда Альберт Эйнштейн впервые ввел представление о вынужденном испускании»². Эта теория стала основой для создания первого лазера».

Возникновение противоречивых ответов является прямым следствием наличия противоречивых элементов в исходной информационной базе и нынешней неспособности ИИ, действующего на основе такой базы, явно подчеркнуть и прокомментировать это обстоятельство (кроме общего предупреждения о возможных неточностях). Существенным недостатком приведенных ответов является также отсутствие в них какого-либо намека на логические противоречия и ограничения использования понятий о спонтанном и вынужденном излучении, на которые уже обращалось внимание [Букин, 2006].

Выявление подобных недостатков работы ИИ в ближайшее время вряд ли возможно без прямого участия естественного интеллекта, непосредственно формирующего используемую искусственным интеллектом базу данных. При этом необходимо учитывать, что эта область деятельности одновременно является также полем сражений информационной войны со всеми ее специфическими особенностями, которые обусловлены самыми различными интересами и обстоятельствами. Подобный фактор способствует продолжительному существованию различных «недоразумений», которые своей массовостью затрудняют восприятие элементарных научных истин даже в области точных наук.

¹ История одного из самых важных изобретений XX века – лазера <https://www.techinsider.ru/technologies/5466-kvantovyy-svetoch-istoriya-odnogo-iz-samykh-vazhnykh-izobreteniy-xx-veka-lazera/>

² История изобретения и развития лазера <https://npf-specmash.ru/stati/laser-history>

Вопросы к ИИ из области гуманитарных наук

На примерах из этнографии покажем неточность ответов ИИ на чрезвычайно важные, с нашей точки зрения, вопросы и далеко идущие следствия данной проблемы. Прежде всего обратимся к основным понятиям раздела.

«Русские» – восточнославянский народ, самый многочисленный этнос в России и Европе¹. Согласно поправкам к Конституции России 2020 года (статья 68.1), «государственным языком Российской Федерации на всей ее территории является русский язык как язык государствообразующего народа, входящего в многонациональный союз равноправных народов Российской Федерации»². Только таким образом в Конституции определен государствообразующий народ России.

Некоторые характеристики:

- *Язык*: родной и национальный – русский.
- *Религия*: верующие русские – в основном православные.
- *Этнические группы*: среди русских выделяют, например, севернорусскую, южнорусскую, казаков, сибиряков и другие.
- *Проживают*: русские составляют большую часть населения Российской Федерации, а также значительную часть населения в странах бывшего СССР. Крупные общины есть в США, Канаде, Бразилии, Германии и других странах».

Очевидная неточность этого ответа связана с его неполнотой из-за отсутствия, в частности, какой-либо информации о слове «великоросс», которое имеет непосредственное отношение к слову «русские». На следующий вопрос (Великороссы кто это такие?) «Нейро» дает такой ответ (запрос от 12.05.2025 г.):

«“Великороссы” (также встречаются варианты написания: великорусы, великоруссы, великороссияне) – *этноним, который использовался в отношении русских* в качестве их самоопределения либо внешнего представления на протяжении XVIII – начала XX века. Согласно официальной государствообразующей концепции Российской империи, великороссы представляли собой одну из трех ветвей общерусского народа (наряду с малороссами и белорусами). В XX веке, с распадом Российской империи и образованием СССР, этноним «великоросс» утратил правомерность, и в широком употреблении остался только этноним “русские”».

Последнее предложение в этом ответе озадачивает утверждением «утратил правомерность», которое не подкрепляется ссылками на соответствующие правовые или иные регулирующие акты. Этим предложением как бы обосновывается естественность широкого употребления слова «русские» вместо термина «великороссы». Такая подмена носит

¹ Русские <https://ru.wikipedia.org/wiki/Русские>

² Конституция Российской Федерации <http://kremlin.ru/acts/constitution/item>

характер специфической диверсии, опасность которой осознана еще далеко не полностью.

На негативные последствия такой подмены уже обращалось внимание, в частности, в моей статье «Неизвестная информационная война» [Самохин, 2022], где подчеркивалась целесообразность и важность различения смыслов слов «великороссы» и «русские» как конкретно этнического и суперэтнического, наднационального понятий. Целесообразность и необходимость такого различения можно подтвердить множеством примеров, из которых здесь ограничимся тремя.

«Я не был никогда аскетом

И не мечтал сгореть в огне.

Я просто русским был поэтом

В года, доставшиеся мне», – это начало стихотворения Наума Коржавина (Манделя).

«В Дагестане – я аварец, в России – дагестанец, а за границей – я русский» (Расул Гамзатов).

«Наш долг – отстаивать честь бойцов и командиров Красной армии, великий подвиг представителей разных национальностей, которые навсегда останутся в мировой истории Русскими солдатами» (из выступления В. Путина на военном параде 9 мая 2025 г.).

Очевидно, что здесь слово «русский» должно восприниматься не как «великоросс», а в более широком, общем смысле, например, как в понятии «Русский мир». В этом случае, как будет показано ниже при анализе получаемых от ИИ ответов, употребление слова «русский» вместо «великоросс» может приводить к далеко идущим последствиям.

В ответ на запрос «русский мир это что?» «Нейро» сообщает (запрос от 20.05.2025):

«Вот что удалось найти среди результатов поиска:

- ru.wikipedia.org: «Русский мир» – это культурно-цивилизационная, геополитическая и религиозная концепция, подразумевающая объединение русскоязычного населения по всему миру. Концепция подразумевает объединение России, Белоруссии и Украины, а также усиление влияния в странах с большой долей русскоязычного населения, например, Прибалтике¹.
- vesti.ru: «Русский мир» – это Древняя Русь, Московское царство, Российская империя, Советский Союз и современная Россия. Он объединяет всех, кто чувствует духовную связь с Родиной, считает себя носителем русского языка, истории и культуры, независимо от национальной или религиозной принадлежности².

¹ Русский мир https://ru.wikipedia.org/wiki/Русский_мир

² От Древней Руси до СССР: что такое Русский мир <https://www.vesti.ru/article/3677636>

- ru.ruwiki.ru: «Русский мир» – это культурно-цивилизационная, геополитическая и религиозная концепция, подразумевающая единство русского / русскоязычного населения, проживающего по всему миру. В 2008 году термин «Русский мир» впервые был включен во внешнеполитическую доктрину Российской Федерации.
- [otvet.mail.ru](mailto:otvet@mail.ru): Понятие «русский мир» имеет разные значения в разных контекстах. В общем смысле, «русский мир» может относиться к культурному, историческому и географическому пространству, где проживают русские люди или те, кто считает себя частью русской культуры. В политическом контексте понятие «русский мир» может использоваться для обозначения стран, где русский язык и русская культура имеют значительное влияние, а также для обозначения стран, которые поддерживают близкие отношения с Россией.
- cyberleninka.ru: В основе концепции «Русского мира» лежит православная вера, русская культура и язык, а также общая историческая память и взгляды на общее развитие. Ядром «Русского мира» являются Россия, Украина и Белоруссия.

В такой форме ответа трудно усмотреть особые проявления какого-либо интеллекта, кроме способности подбора материала по заданным ключевым словам из имеющейся базы. Отдавая должное необходимости и полезности такой работы, ее все-таки следует отличать от иных форм интеллектуальной деятельности, например, от проведения сравнительного анализа материалов подобной подборки с той или иной точки зрения. В рассмотренном случае с «Русским миром» такой интеллектуальной деятельности со стороны «Нейро» не было продемонстрировано.

Однако примерно через час в тот же день 20.05.2025 информация от «Нейро» по этому же запросу выглядела несколько более обработанной:

- *«Русский мир» – термин, который используется для обозначения культурно-цивилизационной, геополитической и религиозной концепции, подразумевающей объединение русскоязычного населения по всему миру. Понятие «Русский мир» не имеет однозначного толкования и юридического определения.*

Некоторые трактовки термина:

- *Культурное, историческое и географическое пространство, где проживают русские люди или те, кто считает себя частью русской культуры.*
- *Страны, где русский язык и русская культура имеют значительное влияние, а также страны, которые поддерживают близкие отношения с Россией.*
- *Идеологический концепт, который направлен на объединение русскоязычных народов вокруг общих ценностей и культурных традиций.*

В 2023 году Владимир Путин заявлял, что «Русский мир» – это Древняя Русь, Московское царство, Российская империя, Советский Союз и современная Россия¹.

Основами концепции «Русского мира» могут считаться русский язык, русская культура, православие, а также вытекающие из этого традиционные русские ценности» [Назарова, 2015].

Этот вариант, за исключением некоторых пояснений и примерно полуторного сокращения, по сути, не отличается от исходного, то есть влияние какого-либо самостоятельного интеллекта по сравнению с имеющейся базой здесь остается минимальным. Не затрагиваются, в частности, вопросы о том, как и при каких условиях возможно формирование объединенной концепции, или какими причинами определяется отношение к этому термину.

Читатель, осознающий специфическую размытость и недосказанность таких ответов, может самостоятельно обратиться к многочисленным интернетным первоисточникам и убедиться в наличии алогичности, политической ангажированности и прочих особенностей при обсуждении терминологических аспектов в подобных вопросах.

В отличие от ИИ, естественный интеллект не может не обратить внимание на смысловые манипуляции с такими терминами как «великоросс» и «русский», «вынужденное излучение» и «усиление». Как уже было отмечено выше, научные обсуждения здесь фактически попадают в «туман» информационной войны.

К сожалению, наши исторические уроки, в том числе, в области ментального и информационного противодействия, усваиваются далеко не сразу и не полностью. Преодолению подобных барьеров может способствовать интенсивное развитие всех видов интеллектуальной деятельности, при которой ни один осмысленный и значимый вопрос не должен оставаться без адекватного ответа.

Заключение

Проведенный в настоящей работе анализ полученных от ИИ ответов на ряд конкретных вопросов из области физики и гуманитарных наук дает основание для следующих выводов.

1. Рассмотренный вариант ИИ проявляет себя в полученных ответах в основном как подборщик из определенной базы данных конкретного материала, характеризующегося некоторым набором ключевых слов. Особого интеллекта для такой работы не требуется, но она, несомненно, полезна

¹ От Древней Руси до СССР: что такое Русский мир
<https://www.vesti.ru/article/3677636>

при достаточной оперативности исполнения и фундаментальной полноты используемой базы данных.

2. Недостатком такой работы ИИ является отсутствие собственных комментариев в случае разночтений или противоречивости отобранного материала. Такие «детали» или вообще не замечаются, или без какого-либо дополнительного анализа отмечаются словами типа «не имеют однозначного толкования» с перечислением этих «толкований». В случае конкретного нормального интеллекта это могло бы служить признаком его ущербной ограниченности, отсутствием необходимой любознательности и т.п.

3. Аналогичным признаком ущербности обсуждаемого ИИ является его неспособность отметить тот факт, что два различных термина, фигурирующие в его ответах, обозначают, по существу, одно и то же физическое явление – усиление излучения за счет взаимодействия с веществом, находящимся в неравновесном (возбужденном, ускоренном) состоянии.

4. Очевидна зависимость ответов ИИ от используемой базы данных, которая определяется и самой базой во всей ее полноте, и способом отбора материала для конкретного ответа. При отсутствии достаточно четких и обоснованных критериев такого отбора потребитель ответа ИИ вполне может оказаться жертвой пиара, специфической пропаганды и прочих проявлений вездесущей информационной войны.

5. Связанная с ИИ пиар-кампания не должна отвлекать от решения актуальных проблем нашего бытия, обусловленных, в частности, неадекватным, с точки зрения логики, использованием обычного, естественного интеллекта для достижения специфических целей. Проблему нарушения логики в общественно значимых областях обмена и получения информации следует поднять на такой же информационный уровень, каким обеспечена проблема «нарушения прав человека» [Самохин, 2023].

Приведенные замечания не представляют собой, разумеется, исчерпывающий список. У разных ИИ подобные списки могут различаться, меняясь при этом со временем. Предложенный здесь метод анализа ответов ИИ на специальные проблемные вопросы дает возможность не только оценить возможности различных вариантов ИИ, но и выявить особенности используемых баз данных в отношении затрагиваемых вопросов.

Сейчас ИИ еще далек от способности самостоятельно выявлять подобные специфические особенности используемых баз данных, связанные с нарушениями логики, противоречиями в терминологии и другими недостатками в их материалах. Вопрос о достижимом уровне приближения ИИ к этому состоянию фактически эквивалентен вопросу о возможности ИИ самостоятельно вести исследовательскую научную работу, начиная с инициативной постановки исходной конкретной задачи. Такой вопрос в настоящее время остается открытым. Академик РАН Хохлов А.Р. в своем телеграмм-канале¹ 25 июля 2025 г. подчеркнул: «Для любого научного

¹ Алексей Хохлов – Telegram <https://t.me/s/khokhlovAR>

исследования важно то, что мы называем критическим мышлением. А ИИ-инструменты на это неспособны (по крайней мере, пока)». С учетом динамичного развития событий в этой сфере у нормального интеллекта практически не остается сомнений в необходимости постоянно следить за тем, что происходит непосредственно с ИИ и вокруг него.

В дополнение к отмеченным в тексте особенностям ответов от ИИ «Нейро» на предложенные вопросы еще раз подчеркнем важность внимательного к ним отношения. Рассмотренные здесь примеры представляют не только научно-исторический интерес, но и вполне определенную, актуальную общественно-политическую значимость, в частности, как элементы непрерывной, широко ведущейся информационной войны, которая продолжает оставаться не полностью осознаваемым, а порой и как бы совсем не замечаемым процессом. Например, на вопрос «Вынужденное излучение – классический или квантовый эффект?» П.А. Пивоваров получил от сервиса *liner.com* двухстраничный ответ, отмечающий классические и квантовые проявления этого эффекта. Однако при этом почему-то не замечается, что вынужденное излучение – это просто эффект усиления электромагнитного поля, взаимодействующего с определенным состоянием среды («отрицательное поглощение»). Обсуждение подобных проблем, определивших выбор задаваемых вопросов, заслуживает отдельного рассмотрения, продолжающего тематику процитированных работ 2022 и 2023 годов.

Благодарность. Автор выражает благодарность старшему научному сотруднику ИОФ РАН Пивоварову Павлу Александровичу за результативное внимание к данной работе.

Список литературы

- Букин В.В., Гарнов С.В., Самохин А.А. О спонтанном и вынужденном излучении // Краткие сообщения по физике Физического института им. П.Н. Лебедева Российской Академии Наук. – 2006. – № 3. – С. 3–12.
- Гинзбург В.Л. О природе спонтанного излучения // УФН. – 1983. – Т. 140, вып. 4. – С. 687–698. DOI: 10.3367/UFGN.0140.198308e.0687
- Назарова Г.Ф., Фокина А.В. Русский мир: обновление подходов к концепции // Ученые записки Орловского государственного университета. – 2015. – №6, (69). – С. 338–343.
- Самохин А.А. Неизвестная информационная война // Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник / РАН. ИНИОН. – 2022. – Вып. 17, ч. 1. – С. 260–265.
- Самохин А.А. Информационное гражданское взаимодействие // Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник / РАН. ИНИОН. – 2023. – Вып. 18, ч. 1. – С. 540–245.
- Эйнштейн А. Работы по кинетической теории, теории излучения и основам квантовой механики. 1901–1955 // Собрание научных трудов : в 4-х т. – Москва : Наука, 1966. – Т. 3. – С. 386–392.
- Borenstein M., Lamb W.E.Jr. Classical Laser // Physical Review A. – 1972. – Vol. 5, N 3. – 1298. DOI: 10.1103/PhysRevA.5.1298

Colson W.B. One-body electron dynamics in a free electron laser // *Physics Letters A*. – 1977. – Vol. 64, N 2. – P. 190–192. DOI: 10.1016/0375-9601(77)90712-5
<https://phys.org/news/2021-07-paradox-free-electron-laser.html>

References

- Borenstein, M., Lamb, W.E.Jr. (1972). Classical Laser. *Physical Review A*, 5(3), 1298.
DOI: 10.1103/PhysRevA.5.1298
- Bukin, V.V., Garnov, S.V., Samokhin, A.A. (2006). On spontaneous and stimulated emission. *Bulletin of the Lebedev Physics Institute*. 3, 3–12. (In Russ.)
- Colson, W.B. (1977). One-body electron dynamics in a free electron laser. *Physics Letters A*, 64(2), 190–192. DOI: 10.1016/0375-9601(77)90712-5. <https://phys.org/news/2021-07-paradox-free-electron-laser.html>
- Einstein, A. (1966). Works on kinetic theory, radiation theory and the foundations of quantum mechanics. 1901–1955. Collected Scientific Papers: in 4 volumes. Moscow: Nauka, 3, 386–392 (In Russ.)
- Ginzburg, V.L. (1983). The nature of spontaneous radiation. *Sov. Phys. Usp.* 26(8), 713–724.
DOI: 10.1070/PU1983v026n08ABEH004484
- Nazarova G.F., Fokina A.V. (2015) Russian world^ the renewal of approaches to the conception. *Scientific notes of Orel State University*. 6(69), 338-343.
- Samokhin, A.A. (2022). Unknown information war. *Russia: trends and development prospects. Yearbook*, 17(1), 260–265. (In Russ.)
- Samokhin, A.A. (2023). Information civil interaction. *Russia: trends and development prospects. Yearbook*, 18(1), 540–245. (In Russ.)