

## ИНФОРМАЦИОННО-ЦИФРОВОЕ ОБЩЕСТВО

Научная статья

УДК 004.8

doi: 10.33917/mic-5.118.2024.14–25

# Искусственный интеллект и естественный интеллект как инструмент преобразования данных: соотношения, возможности и ограничения

**Горчакова Дарья Сергеевна**

кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник, Институт социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук (ИС ФНИСЦ РАН), Москва, Россия, darlleeng@gmail.com

**Кокошина Злата Андреевна**

научный сотрудник, Институт социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук (ИС ФНИСЦ РАН), Москва, Россия, zлата.kokoshina77@gmail.com

**Зайченко Ольга Викторовна**

младший научный сотрудник, Институт социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук (ИС ФНИСЦ РАН), Москва, Россия, Zaichenko920@gmail.com

**Аннотация.** Искусственный интеллект и естественный интеллект – это два типа интеллекта, которые сосуществуют сегодня в мире. Несмотря на то, что искусственный интеллект до сих пор мало изучен, он представляет собой технологию, которая меняет все сферы деятельности человека. Это универсальный инструмент, который позволяет людям переосмыслить то, как мы интегрируем информацию, анализируем данные и используем полученные знания для улучшения процесса принятия решений. Данное исследование анализирует области, где искусственный интеллект и естественный интеллект уникальны. Также выявляет положительное значение искусственного интеллекта для естественного интеллекта. Алгоритмы искусственного интеллекта не похожи на пассивные машины, способные только на механические или заранее определенные реакции. Искусственный интеллект объединяет информацию из множества различных источников, мгновенно анализирует материал и выводит результаты информации. Форма данных может различаться и выступать в виде цифровой информации, спутниковых изображений, визуальной информации, текста или неструктурированных данных. Благодаря масштабным улучшениям в системах хранения, скорости обработки и аналитических методах искусственный интеллект способен на невероятную сложность анализа и принятия решений. В статье выявлены основные различия и схожие черты в характеристиках искусственного

интеллекта и естественного интеллекта, а также исключительные возможности данных понятий. Не взирая на то, что естественный интеллект наделен творческой составляющей, которую пока ничто не в силах вытеснить, искусственный интеллект уже меняет мир и выступает помощником естественного интеллекта. Искусственный интеллект – это не футуристическая концепция, а скорее то, что существует сегодня, интегрируется и внедряется в различные сектора. Сюда входят такие области, как финансы, национальная безопасность, здравоохранение, судопроизводство, транспорт, строительство, промышленность. Существует множество примеров того, как искусственный интеллект уже оказывает влияние на мир и существенно расширяет человеческие возможности.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, естественный интеллект, разум, творчество, машинный алгоритм, адаптивность

**Для цитирования:** Горчакова Д.С., Кокошина З.А., Зайченко О.В. Искусственный интеллект и естественный интеллект как инструмент преобразования данных: соотношения, возможности и ограничения. Микрорекономика. 2024. №5. С. 14–25. DOI: <https://doi.org/10.33917/mic-5.118.2024.14–25>

## INFORMATION-DIGITAL SOCIETY

Original article

### ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND NATURAL INTELLIGENCE: RELATIONSHIPS, OPPORTUNITIES AND LIMITATIONS

#### ***Gorchakova Daria S.***

Candidate of Sciences (Economics), Leading Researcher, Institute of Sociology of FCTAS RAS, Moscow, Russia, [darlleeng@gmail.com](mailto:darlleeng@gmail.com)

#### ***Kokoshina Zlata A.***

Researcher, Institute of Sociology of FCTAS RAS, Moscow, Russia, [zlata.kokoshina77@gmail.com](mailto:zlata.kokoshina77@gmail.com)

#### ***Zaichenko Olga V.***

Junior Researcher, Institute of Sociology of FCTAS RAS, Moscow, Russia, [Zaichenko920@gmail.com](mailto:Zaichenko920@gmail.com)

**Abstract.** Artificial intelligence and natural intelligence are two types of intelligence coexist in the world today. Despite the artificial intelligence is still little studied, it is changing all areas of human activity. It is a universal tool allows people to rethink how we integrate information, analyze data, and use insights to improve decision-making. The study analyzes areas where artificial intelligence and natural intelligence are unique. It also reveals the artificial intelligence positive value for natural intelligence. Artificial intelligence algorithms are not like passive machines capable of mechanical or predetermined responses. It combines information from different sources, instantly analyzes the material and displays information results obtained from the data. Data form can vary and may be as digital information, satellite imagery, visual information, text or unstructured data. Due to massive improvements in storage systems, processing speed, and analytical techniques, artificial intelligence is capable of incredibly complex analysis. The article identifies the main differences and similarities in the artificial and natural intelligence characteristics, as well as the exceptional capabilities of these concepts. Despite the natural intelligence is endowed with a creative component that nothing can supplant so far, artificial intelligence is already changing the world and raising important issues for the social, economic and political spheres. Artificial intelligence acts as an assistant to natural

intelligence. Artificial intelligence is not a futuristic concept, but rather something that exists today, being integrated and implemented in various sectors. This includes areas such as finance, national security, healthcare, litigation, transportation, construction, and industry. There are many examples of how AI is already making an impact on the world and significantly expanding human capabilities.

**Keywords:** artificial intelligence, natural intelligence, sense, creativity, machine algorithm, adaptability

**For citation:** Gorchakova D.S., Kokoshina Z.A., Zaichenko O.V. Artificial intelligence and natural intelligence: relationships, opportunities and limitations. *Microeconomics*. 2024;5:14–25 (In Russ.). <https://doi.org/10.33917/mic-5.118.2024.14–25>

## Введение<sup>1</sup>

В современном мире ведется много дискуссий о значении и угрозах, связанных с созданием и использованием искусственного интеллекта.

В данной статье приведены результаты исследований по исключительным возможностям, положительному и отрицательно-му значению, влиянию друг на друга, а также соотношению искусственного и естественного интеллектов.

Целью статьи является анализ и выявление соотношений, возможностей и ограничения понятий искусственного и естественного интеллектов.

Основными методами изучения данной исследовательской области являются: формализованные интервью, опросы экспертов, контент-анализ профессиональной литературы, анализ документов и статистики. Применяются также следующие методы: анализа, синтеза, индукции, дедукции, абстрагирования, систематизации, классификации, сравнения, метода измерения.

Исследование опирается на следующие понятия: искусственный интеллект, естественный интеллект.

Разум — согласно Канту, разум должен взять на себя «самую трудную из всех своих задач,

а именно задачу самопознания» [1]. Разум — это способность принципов.

Искусственный интеллект — «методы и средства компьютерного решения интеллектуальных задач, традиционно решаемых человеком» [2].

Естественный интеллект — это свойство психики, определяющее способность понимать новые положения вещей.

## **Определение областей, где искусственный интеллект и естественный интеллект уникальны. Определение положительного значения искусственного интеллекта для естественного интеллекта**

Прежде чем говорить об уникальности искусственного интеллекта (далее — ИИ) и естественного интеллекта (далее — ЕИ), необходимо пояснить различие между разумом и интеллектом и «обычном» и «сильном» ИИ.

Разум включает в себя осознание своего существования, возможность самоанализа и самопознания, обладает эмоциональной сферой и моральными убеждениями. Он может создавать новое, мыслить абстрактно и заниматься творчеством. Также разум способен на интуитивное мышление, позволяющее принимать решения на основе накопленного опыта и подсознательных процессов.

Как и в любой новой бурно развивающейся отрасли термины не являются устоявшимися и имеют разночтения. В данном случае под ИИ или «обычным» искусственным интеллектом

<sup>1</sup> Материал подготовлен на основании интервью с Дмитрием Стрыгиным, разработчиком экосистемы «Образовариум».

мы подразумеваем лишь интеллект, а не разум. Интеллект сосредоточен на способности решать конкретные задачи и проблемы. Это включает в себя логическое мышление, анализ данных и умение делать выводы. Интеллект проявляется в способности учиться на опыте, адаптироваться к новым условиям и применять знания в различных контекстах. Кроме того, он включает в себя умение обрабатывать, анализировать и интерпретировать информацию. Это может быть как расчет сложных математических задач, так и понимание прочитанного текста. Интеллект опирается на способность запоминать и использовать накопленные знания и факты.

Хотя сейчас накоплены данные, позволяющие заподозрить наличие разума у различных животных, для простоты будем считать, что разум — удел представителей *Homo Sapiens*. В тоже самое время интеллектом обладают многие животные. Например, не так давно были открыты результаты исследования шмелей [3]. Где специально обученные человеком шмели-учителя впоследствии самостоятельно сами обучали шмелей-учеников доставать пищу из сложной головоломки.

Однако, наличие интеллекта совсем не означает наличие разума. Мечта (или тревога — с какой стороны посмотреть) об ИИ который обладает разумом, выразилась в применении термина «сильный» искусственный интеллект. Есть разные оценки вероятности появления такого искусственного разума. Считаем, что на данном этапе развития науки, когда мы даже точно не знаем, как действует наш собственный разум, как устроена память и происходят мысли, создание искусственного разума — такая же маловероятная вещь, как абиогенное происхождение жизни. Мы ищем жизнь в бескрайнем космосе и нигде пока не можем ее найти. Поэтому далее вместо использования термина «сильный» (разумный) ИИ используем термин «продвинутый» ИИ. Т. е. обычный ИИ без разума, но гораздо более совершенный и лишенный недостатков, чем тот, который у нас есть сегодня.

Наряду со своими слабостями, ЕИ базируется на совершенно иных, часто еще недостаточных изученных принципах и сильно отличается от искусственного. Речь не о попытках обмануть наш разум имитациями, а о принципах принятия решений.

Исследователь и разработчик программ в области ИИ, применяемых в образовательных целях, Д.А. Стрыгин, дал следующую оценку данной теме: «Разумеется, все люди разные. И естественный интеллект одного человека может весьма сильно отличаться от естественного интеллекта другого человека. И говоря о естественном интеллекте мы все же подразумеваем некий высокий экспертный уровень. Если переводить в ученые степени, то не менее кандидата наук. Или старшего специалиста, главного инженера и т.д.»<sup>2</sup>.

В любом случае естественный интеллект обладает уникальными чертами и способностями, которые трудно или невозможно воспроизвести с помощью ИИ:

1. *Эмоциональное восприятие и эмпатия.* Люди способны понимать и интерпретировать эмоции, строить межличностные связи и сопереживать другим (в данном случае речь опять идет не об имитации эмпатии, а о реальных решениях, принятых на основе эмоций и эмпатии).

2. *Творчество и инновации.* Человеческий интеллект способен генерировать новые идеи, изобретать и креативно решать проблемы, выходя за рамки предустановленных алгоритмов.

3. *Интуиция.* Люди могут принимать решения на основе интуиции и опыта, что позволяет им действовать эффективно в неопределенных или новых ситуациях.

4. *Этические и моральные суждения.* Естественный интеллект способен рассуждать

---

<sup>2</sup> Согласно интервью, проведенному с исследователем и разработчиком программ в области ИИ, Дмитрием Стрыгиным.

о моральных и этических вопросах, учитывая сложные социальные контексты и культурные нормы.

5. *Адаптивность.* Люди способны быстро адаптироваться к новым условиям и изменениям в окружающей среде, демонстрируя гибкость мышления и поведения. Например, несмотря на то что искусственное зрение добилось огромных достижений, оно на порядки слабее человеческих возможностей.

Резюмируя значение ИИ для ЕИ, можно сделать концептуальный вывод о том, что ИИ полезен и продуктивен для человека в контексте освобождения большего времени. Свободное время — время, которое человек может тратить не столько на отдых и досуг, сколько на образование, совершенствование своих умений и навыков, на получение и углубление знаний в интересующих его областях, на деятельность более интенсивную и напряженную в тех областях, где человеческий разум уникален.

«Богатство общества определяется наличием свободного времени у его граждан» [4, с. 213]. В таком контексте, применение ИИ позволит «освободить человека от необходимости труда, как простого расходования рабочей силы» и «человек может быть чем-то большим, чем просто рабочая сила» [4, с. 213].

«Изменение характера труда влечет за собой изменение формы собственности, а вместе с тем всей общественной системы, в которой тон будут задавать уже не деньги, а знания, ум и талант. Основу ее составит уже не труд людей в рабочее время, а их деятельность в свободное время» [5].

### **Основные различия и схожие черты в характеристиках искусственного интеллекта и естественного интеллекта**

Чтобы вывести схожие черты и основные различия между естественным интеллектом и искусственным интеллектом, необходимо начать с определения данных понятий.

Интеллект, или естественный интеллект, — это свойство психики, определяющее спо-

собность понимать новые положения вещей, возможность к обучению на базе опыта, к пониманию и использованию в своей деятельности абстрактных знаний, к применению своих познаний для освоения окружающей среды [6, с. 94].

Искусственный интеллект — «методы и средства компьютерного решения интеллектуальных задач, традиционно решаемых человеком» [2].

Понятие «искусственный интеллект» в той или иной степени является противоположностью естественного интеллекта, его прототипом или моделью. Естественный интеллект является следствием процесса развития личности, приспособления человека к требованиям окружающей среды в естественных условиях взаимодействия индивида с окружающим миром. Искусственный интеллект являет собой более простую модель естественного интеллекта, которая повторяет и выполняет некоторые его возможности (способности).

«Между естественным и искусственным интеллектом много общего. Они функционируют по похожему порядку, имеют тенденцию к самообучению, выполняют те или иные конкретные задачи и проблемы, используя специальные алгоритмы.

Отличие между естественным и искусственным интеллектом состоит в том, что человек может мыслить с эмоциональной окраской и зависит от влияния социума. Искусственный интеллект не имеет никакого эмоционального характера и не связан социально» [7, с. 85].

Естественный интеллект на сегодняшний день представляет собой более сложное, до конца неизученное социальное явление.

«Современные психологи утверждают, что человек обладает разными видами интеллекта. Если следовать отдельным теориям, утверждающим множественность типов интеллекта человека, то можно говорить о десятках его разновидностей» [7, с. 86].

«Успешное решение задач развития ИИ заключаются, в первую очередь, в совершенствовании ЕИ в особенности в формах коллек-

тивной, творческой, ориентированной на инновационный результат деятельности» [7, с. 104].

Таким образом, искусственный интеллект — это имитация человеческого интеллекта, собранная механическим путем, в свою очередь естественный интеллект — природные когнитивные задатки индивида.

Естественный интеллект относится к познавательным, мыслительным способностям, которыми обладает человек и другие биологические организмы, которые способны воспринимать, рассуждать и учиться. ЕИ обладает осмысленностью, самоанализом и возможностью приспосабливаться к различного рода ситуациям.

С другой стороны, искусственный интеллект сформирован на различных технологиях, в частности, на машинном обучении и обработке естественного языка, в свою очередь естественный интеллект — это следствие биологического развития и работы головного мозга человека.

ИИ имеет ограниченные области применения и способности, а естественный интеллект обладает широким спектром способностей, включая абстрактное мышление, творчество и эмоциональные реакции.

Одной из сильных сторон ИИ является его способность выполнять задачи с невероятной скоростью и точностью.

Он может обрабатывать большие объемы данных за короткий промежуток времени и принимать решения на основе этих данных, что может быть довольно эффективным в таких областях, как здравоохранение, сельское хозяйство, финансы, строительство и транспорт. Однако ИИ ограничен в своей способности адаптироваться к новым ситуациям и условиям. В отличие от людей, ИИ не может учиться на собственном опыте и, как результат, корректировать свои действия.

Еще одним ограничением в ИИ является отсутствие творчества и воображения. Хотя ИИ может выполнять задачи на основе уже существующих правил и алгоритмов, он будет постоянно сталкиваться с вновь появляющимися, неструктурированными задачами, требу-

ющими творческого подхода. С другой стороны, люди способны генерировать новые идеи и решения сложных проблем.

«Искусственный интеллект не обладает ассоциативным мышлением, свойственным человеку и незаменимым в творческой деятельности, ИИ не понимает, зачем он обрабатывает данные и определяет закономерности, то есть за частными задачами ИИ не видит цели.

Неразрешимой для ИИ является проблема связи символа с его значением, для него не раскрывается характер этой связи, многозначность символа, условия выбора определенного значения в контексте и т.д.» [8, с. 12].

Когда дело доходит до мыслительных возможностей, ИИ на сегодняшний день смог развиться довольно сильно. ИИ может обрабатывать машинный язык, распознавать закономерности и принимать решения на основе сложных наборов данных. Тем не менее, есть еще несколько когнитивных способностей, которые ИИ не может воспроизвести, например, эмпатия, интуиция и здравый смысл. Этими способностями наделен человеческий интеллект, позволяющий ориентироваться в сложном социальном и эмоциональном ландшафте нашего мира.

С точки зрения получения конечных результатов интеллектуальной деятельности, искусственный и естественный интеллекты соотносимы. Например, ИИ намного продуктивнее человека справляется с рутинными задачами и способен анализировать большие объемы информации в считанные секунды. Однако, человек по-прежнему способен лучше решать творческие задачи, требующие интуиции, эмоционального интеллекта, чувства юмора (например, поэзия).

Несмотря на то, что ИИ обладает многими сильными сторонами и может революционным образом преобразовать наш мир, он не может заменить человеческий интеллект. ИИ ограничен в своей способности адаптироваться к новым ситуациям и условиям, ему не хватает творчества и воображения, и он не может вос-

произвести некоторые важные когнитивные способности, такие как эмпатия и интуиция. Понимая разницу между ИИ и человеческим интеллектом, мы можем разработать более эффективные способы интеграции этих двух форм интеллекта, чтобы создать лучшее будущее для общества.

Итоговая сводная таблица различий и сходных черт ИИ и ЕИ приведена ниже (табл.).

### Исключительные возможности ИИ и ЕИ

На сегодняшний день возможности искусственного интеллекта велики: он применяется в медицине, при диагностике и лечении различных заболеваний, в умных домах, в приложении смартфонов. Тем не менее, данные ИИ-системы не могут действовать самостоятельно — для их эффективной работы необходимо участие человека [9].

**Таблица. Различия и схожие черты в характеристиках искусственного интеллекта и естественного интеллекта**

	Схожие черты	Различия
ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЕИ и ИИ функционируют по похожему принципу, склонны к самообучению и решают проблемы, используя специальные алгоритмы	ЕИ формируется в естественных условиях взаимодействия человека с окружающим миром. ИИ искусственно создан человеком для упрощения его жизнедеятельности и взаимодействия с окружающим миром
	ЕИ и ИИ направлены на сокращение трудоемких и утомительных задач для индивида, его жизнедеятельности	У ИИ высокая скорость и точность принятия решений и решения задач (может принимать оптимальные решения за несколько долей секунды). ЕИ не обладает высокоскоростной и одновременно точной системой принятия решений
	ИИ и ЕИ на сегодняшний день не изучены до конца с точки зрения их возможностей, последствий и результатов их работы	ЕИ обладает эмоциональной окраской и сильно зависит от влияния социума. Искусственный интеллект не имеет никакого эмоционального характера и не ориентирован социально
		ЕИ остается намного более сложным и качественно иным социальным явлением. ИИ — это только упрощенная модель естественного интеллекта, имитирующая некоторые отдельные его возможности
		Отсутствие распознавания надежной и проверенной информации в работе ИИ. ЕИ может и способен несколько раз перепроверять полученную информацию на надежность
		ИИ намного лучше справляется с повторяющимися задачами и анализирует большие наборы данных. ЕИ лучше справляется с задачами, требующими творчества, интуиции и эмоционального интеллекта
		ИИ нацелен на ускорение функционирования эффективности автоматизации в бизнес-процессах
		ЕИ отслеживает незаконное использование конфиденциальной информации, которую не может распознать ИИ

Развитие искусственного интеллекта и его использование в различных сферах деятельности человека представляются перспективными. Вместе с тем, ученые и специалисты в области цифровых технологий задаются вопросом о вреде и пользе, которые искусственный интеллект может принести обществу, а также о положительном или отрицательном воздействии ИИ на общество [10].

В ходе эволюции культуры, науки и образования человечество значительно увеличило «многообразие доступных ему сценариев» своего развития. В связи с этим, все более значимым становится вопрос о взаимодействии искусственного и естественного интеллектов [11, с. 103]. В основе взаимоотношений и сотрудничества человечества и научно-технического прогресса лежит «принцип юлы» [12] — то есть, «движется по кругу, то ускоряясь, то замедляясь» [13]. Человек, делая новые открытия, создает стимул (развитие по вертикали), «который раскручивает ось юлы, а ее горизонтальное расширение» [12] — области, в которых человек занимается исследованиями, которые базируются на новых открытиях (развитие по горизонтали) [12]. Чем сильнее толчок от нового открытия и чем больше масштаб воздействия данного открытия на человечество, тем устойчивее позиция «юлы» [12].

Таким образом, исходя из «принципа юлы», описать сущность искусственного и естественного интеллекта, их место в жизни человека и пределы их использования можно следующим образом: новую информацию, знания, искусственный интеллект получает только от человека. То есть посредством естественного интеллекта [12]. В задачу же искусственного интеллекта входят сбор, обработка и дифференциация полученных данных, поскольку его потенциал в данной области в тысячу раз превосходит человеческий [12].

В связи со всем вышесказанным, имеет смысл рассмотреть возможности и пределы использования искусственного и естественного интеллекта в различных сферах деятельности человека.

В качестве примера можно рассмотреть применение искусственного интеллекта в юриспруденции. Сторонники данного нововведения приводят следующие доводы: искусственный интеллект беспристрастен, его невозможно подкупить, и он четко следует букве закона (это особенно актуально при вынесении приговора) [14, с. 15]. Противники использования ИИ в данной сфере отмечают, что остается вопрос о том, каким образом в юриспруденции необходимо задействовать искусственный интеллект, и где находятся границы его использования [14, с. 15]. Так, по мнению работы судьи Конституционного Суда РФ Гадиса Гаджиева «Роботы не способны принимать суждения, которые принимает суд. Ведь в суде происходит не только взаимодействие правовых норм, в каких-то случаях большее влияние имеет экономическая или этическая эффективность» [15]. Искусственный интеллект может применяться в судопроизводстве только в качестве помощника, способного, например, минимизировать количество бумажной документации [14, с. 15]. Этический аспект в данном случае — сфера естественного интеллекта.

Отношение к присутствию искусственного интеллекта на рынке труда также неоднозначно [16]. С одной стороны, искусственный интеллект дает возможность оперативно решать те задачи, которые не под силу решить человеку. Таким образом, это будет способствовать сокращению расходов на персонал и повысит продуктивность работы [17, с. 452]. С другой стороны, использование искусственного интеллекта на производстве может стать причиной уменьшения количества рабочих мест. В большей степени это затронет те отрасли, где задействован ручной труд или же процессы на производстве, связанные с повторяющимися действиями. Вместе с тем, в тех областях производства, где необходимы изучение и анализ работы ИИ, а также его обслуживание, искусственный интеллект может формировать «новые рабочие места», а также «повысит эффективность работы и увеличит прибыль, что, в свою оче-



редь, может привести к созданию новых рабочих мест» [17, с. 452]. Можно сказать, что ИИ, применяемый в производстве — составляющая, при помощи которой устраняются появляющиеся проблемы. ИИ может отслеживать «качество выпускаемой продукции, уменьшать время проектирования и сокращать количество отходов производства» [18].

По мнению Дениса Кучерова, директора проектов Minerva Result, искусственный интеллект на производстве в состоянии осуществлять «предикативный анализ, благодаря которому можно оценивать уровень износа оборудования и своевременно устранять неполадки, и машинное зрение, с помощью которого можно отсеивать брак, верифицировать готовую продукцию, а также повышать уровень безопасности на предприятии» [19].

Одним из основных плюсов искусственного интеллекта, по мнению Д. Кучерова, состоит в том, что ««умная» машина не болеет, не испытывает эмоций и не устает, в отличие от человека» [19]. Помимо всего прочего, технологии ИИ способствуют сбережению финансовых ресурсов и времени [19].

К отрицательным аспектам использования технологий искусственного интеллекта, в первую очередь, следует отнести крупные затраты при покупке соответствующего оборудования, установке программного обеспечения и обучении сотрудников. Сложности также возникают при внедрении технологий искусственного интеллекта в производстве, поскольку технологии ИИ не всегда успешно сочетаются с производственными системами [20]. Кроме того, не всегда возможно найти специалистов, которые могли бы в нужной мере «разрабатывать и поддерживать сложные системы ИИ» [20].

Искусственный интеллект, используя полученные знания, может также, как и человек совершать ошибки. Вследствие этого искусственный интеллект может генерировать так называемые «галлюцинации» — некорректные ответы на вопросы и «ложную информацию о людях

и событиях» [21]. Требуется вмешательство специалистов, чтобы не допустить подобных ситуаций. Работа естественного интеллекта зависит от многих факторов — это особенности человеческой психики, разума человека, действия нейронов человеческого мозга и т.д. [22]. Также ЕИ определяется как специальная форма «организации когнитивного опыта человечества, основополагающей задачей которого представляется воспроизводство объективного знания о мире» [23, с. 18].

Существование и функционирование искусственного интеллекта напрямую зависит от работы естественного интеллекта. ЕИ возможно применять при необходимости совершенствования и при осмыслении работы искусственного интеллекта.

Естественный интеллект является совокупностью когнитивных способностей, существующих у человечества — умение анализировать, учиться, запоминать и т.д. Он обладает эмпатией и способностью абстрактно мыслить. Человек, в отличие от компьютера может принимать решения, которые базируются не только на логике, но также опираются на принципы морали и этики [24].

## Выводы

Несмотря на то, что ИИ есть порождение ЕИ, развитие данной области человеческой деятельности продвигается уникальным путем, развиваясь независимо от своего «прародителя». ИИ открывает новые возможности и имеет самостоятельное значение для ЕИ.

Важно наблюдать, контролировать развитие ИИ, оставлять приоритет за человеческим интеллектом, стремясь направлять его развитие, чтобы поставить ИИ на службу человечеству.

В данной статье были изучены параметры искусственного и естественного интеллектов, их соотношения, возможности и ограничения.

В частности, определены области, где искусственный интеллект и естественный интеллект уникален. Выявлены положительные значения искусственного интеллекта для естественного интеллекта.

Проанализированы основные различия и схожие черты в характеристиках искусственного интеллекта и естественного интеллекта.

Наконец, изучены исключительные возможности ИИ и ЕИ.

Таким образом, ИИ исполняет давно заветную мечту о наличии достаточно свободного времени, но не для отдыха и развлечений, а для осуществления творческой деятельности как высшего проявления человека.

Человек, изучая среду, преобразовывая ее, создал ИИ. В свою очередь ИИ является медиатором, посредником, способом этого изучения и преобразования.

ИИ — это часть развития человечества, в свою очередь ЕИ является двигателем развития ИИ. Понятие ЕИ шире, чем ИИ, но не потому, что ИИ выполняет служебную роль, а потому что ИИ — порождение ЕИ.

## Литература

1. *Кант И.* Критика чистого разума / Пер. с нем. Н. Лосского сверен и отредактирован Ц.Г. Арзаканяном и М.И. Иткиным, прим. Ц.Г. Арзаканяна. М.: Мысль, 1994. 591 с.
2. *Осипов Г.С., Величковский Б.М.* Искусственный интеллект. Большая российская энциклопедия 2004–2017. URL: <https://old.bigenc.ru/mathematics/text/2022537?ysclid=lxnb09fze448915724>
3. *Bridges A., Royka A., Wilson T. et al.* Bumblebees Socially Learn Behaviour Too Complex to Innovate Alone. *Nature*. URL: <https://www.nature.com/articles/s41586-024-07126-4>
4. *Маркс К., Энгельс Ф.* Сочинения. т. 46, ч. 2. 652 с.
5. *Козловски П.* Культура постмодерна: Обще-ственно-культурные последствия технического развития: Пер. с нем. 1997. 240 с.
6. *Лепский В.Е.* Искусственный интеллект в субъектных парадигмах управления. *Философские науки*. 2021. Т. 64, No 1. С. 88–101.
7. *Глухих В.А., Елисеев С.М., Кирсанова Н.П.* Искусственный интеллект как проблема современной социологии. *ДИСКУРС*. 2022. Т. 8, №1. С. 82–93.
8. *Беликова Е.К., Попов Е.А.* Современные проблемы соотношения естественного и искусственного интеллекта в парадигме культуры. *Социальные проблемы развития общества. Социология культуры*. 2023. №11. С. 9–13.
9. *Мамина Р.И., Пирайнен Е.В.* Эмоциональный искусственный интеллект как инструмент взаимодействия человека и машины. *Дискурс*, 2023. Т. 9. С. 35–51.
10. *Кондратюк Ю.С., Карпушенко Н.А.* Эволюция развития искусственного интеллекта. *NovalInfo*. 2023. №139. С. 59–60.
11. *Разумов В.И., Сизиков В.П.* Естественный и искусственный интеллект и их соотношения. *Вестник Омского университета*. 2019. Т. 24, №1. С. 98–105.
12. *Кузнецова Е.В.* Искусственный и естественный интеллект. *Наука и мир*. 2024. №3 ч. *Искусственный интеллект*. URL: <https://w-science.com/ru/nauka/article/75904/view>
13. *Гарбулич П.* Ход истории по принципу юлы. *Проза. ру*. 2020. URL: <https://proza.ru/2020/04/08/113>
14. *Евстратов А.Э., Гученков И.Ю.* Применение искусственного интеллекта (правовые проблемы). *Правоприменение*. 2020. Т. 4, №2. С. 13–19.
15. Судья КС России сомневается в способности роботов судить людей. *Коммерсантъ*, 15.05.2017. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3297769>
16. *Ивановский Б.Г.* Экономические эффекты от внедрения технологий «искусственного интеллекта». *Социальные новации и социальные науки*. Москва: ИНИОН РАН. 2021. №2. С. 8–25.
17. *Назарова А.Д., Сулимин В.В.* Изменения на рынке труда под влиянием искусственного интеллекта: перспективы будущего. *Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral»*. 2023. №2. С. 450–457.
18. *Ходжаева Д.Ф., Алиева М.Х., Курбанова Ш.М.* Роль искусственного интеллекта в производстве. *Наука, техника и образование*. 2021. №4 (79). С. 37–38.

19. ИИ в промышленности: плюсы и минусы. Minerva Media. 18.04.2024. URL: <https://minervasoft.ru/sent/tpost/7lbbfbp1o1-ii-v-promishlennosti-plyusi-i-minusi>

20. Голубев И. IT-специалист — о плюсах и минусах внедрения ИИ в машиностроении. Style RBC. 21.03.2024. URL: <https://style.rbc.ru/people/65fa966a9a794710f2184649>

21. «Умные» технологии в тупике: почему ИИ не будет работать без KMS? Minerva Media. 20.12.2023. URL: <https://minervasoft.ru/sent/tpost/vf2y6ldcz1-umnie-tehnologii-v-tupike-pochemu-ii-ne>

22. Елсакова Р.З., Кузьмина Н.Н., Кочкина Д.В. Искусственный vs естественный интеллект в образовательном процессе вуза. Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки». 2024. Т. 16, №1. С. 90–101.

23. Холодная М.А. Психология интеллекта. Парадоксы исследования. СПб., 2002. 272 с.

24. Саяркин В.А. Искусственный интеллект против естественного: динамика развития и перспективы. Миссия интеллектуалов в современном мире: проблемы, ограничения, перспективы. Материалы международной научно-практической конференции (30 ноября 2023 г. — 01 марта 2024 г.). С. 214.1–214.4.

## References

1. Kant I. Critique of Pure Reason / Translated from German by N. Lossky, verified and edited by Ts.G. Arzakanyan and M.I. Itkin, note by Ts.G. Arzakanyan. Moscow: Mysl, 1994. 591 p.

2. Osipov G.S., Velichkovsky B.M. Artificial Intelligence. The Great Russian Encyclopedia 2004–2017. URL: <https://old.bigenc.ru/mathematics/text/2022537?ysclid=lxnb09fze448915724>

3. Bridges A., Royka A., Wilson T. et al. Bumblebees Socially Learn Behavior Too Complex to Innovate Alone. Nature. URL: <https://www.nature.com/articles/s41586-024-07126-4>

4. Marx K., Engels F. Works. v. 46, part 2. 652 p.

5. Kozłowski P. Postmodern Culture: Social and Cultural Consequences of Technical Development: Transl. from Germ. 1997. 240 p.

6. Lepskiy V.E. Artificial Intelligence in Subjective Management Paradigms. Philosophical Sciences. 2021;64 (1):88–101.

7. Glukhikh V.A., Eliseev S.M., Kirsanova N.P. Artificial Intelligence as a Problem of Modern Sociology. DISCOURSE. 2022;8 (1):82–93.

8. Belikova E.K. Popov E.A. Modern problems of the relationship between natural and artificial intelligence in the paradigm of culture. Social problems of society development. Sociology of culture. 2023;11: 9–13.

9. Mamina R.I., Pirainen E.V. Emotional artificial intelligence as a tool for human-machine interaction. Discourse, 2023;9:35–51.

10. Kondratyuk Yu.S. Karpushenko N.A. Evolution of artificial intelligence development. NovaInfo. 2023;139:59–60.

11. Razumov V.I., Sizikov V.P. Natural and artificial intelligence and their relationships. Bulletin of Omsk University. 2019;24 (1):98–105.

12. Kuznetsova E.V. Artificial and natural intelligence. Science and the world. 2024. No. 3 part. Artificial intelligence. URL: <https://w-science.com/ru/nauka/article/75904/view>

13. Garbulich P. The course of history according to the principle of a top. Proza.ru. 2020. URL: <https://proza.ru/2020/04/08/113>

14. Evstratov A.E., Guchenkov I. Yu. Applications of artificial intelligence (legal problems). Law enforcement. 2020;4 (2):13–19.

15. Judge of the Constitutional Court of Russia doubts the ability of robots to judge people. Kommersant, 15.05.2017. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3297769>

16. Ivanovsky B.G. Economic effects from the introduction of «artificial intelligence» technologies. Social innovations and social sciences. Moscow: INION RAS. 2021;2:8–25.

17. Nazarova A.D., Sulimin V.V. Changes in the labor market under the influence of artificial intelligence: future prospects. International journal of applied sciences and technologies «Integral». 2023;2:450–457.

18. Khodjaeva D.F., Alieva M.Kh., Kurbanova Sh.M. The role of artificial intelligence in pro-

duction. Science, technology and education. 2021;4 (79):37–38.

19. AI in industry: pros and cons. Minerva Media. 04/18/2024. URL: <https://minervasoft.ru/sent/tpost/7lbbfbp1o1-ii-v-promishlennosti-plyusi-i-minusi>

20. Golubev I. IT specialist — on the pros and cons of introducing AI in mechanical engineering. Style RBC. 03/21/2024. URL: <https://style.rbc.ru/people/65fa966a9a794710f2184649>

21. «Smart» technologies at a dead end: why AI won't work without KMS? Minerva Media. 20.12.2023. URL: <https://minervasoft.ru/sent/tpost/vf2y6ld-cz1-umnie-tehnologii-v-tupike-pochemu-ii-ne>

Вклад авторов: авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку статьи.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors

contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interest.

22. Elsakova R.Z., Kuzmina N.N., Kochkina D.V. Artificial vs. natural intelligence in the educational process of the university. Bulletin of SUSU. Series «Education. Pedagogical Sciences». 2024;16 (1):90–101.

23. Kholodnaya M.A. Psychology of intelligence. Research paradoxes. SPb., 2002. 272 p.

24. Sayarkin V.A. Artificial intelligence versus natural: development dynamics and prospects. The mission of intellectuals in the modern world: problems, limitations, prospects. Proceedings of the international scientific and practical conference (November 30, 2023 — March 01, 2024). pp. 214.1–214.4.

Статья поступила в редакцию: 14.08.2024;  
одобрена после рецензирования 21.09.2024;  
принята к публикации 25.09.2024.

The article was submitted 14.08.2024;  
approved after reviewing 21.09.2024;  
accepted for publication 25.09.2024.