

УДК 34

DOI: 10.34670/AR.2020.32.82.001

Искусственный интеллект с точки зрения права: выработка легальной дефиниции

Левашова Ангелина Вадимовна

Студент,
Юридическая школа,
Дальневосточный федеральный университет,
690091, Российская Федерация, Владивосток, ул. Суханова, 8;
e-mail: levashova.av@dvfu.ru

Аннотация

Исследование посвящено формированию авторской комплексной дефиниции «искусственного интеллекта» (ИИ). В работе проанализированы работы российских авторов, изучающих сущность искусственного интеллекта во взаимосвязи с законом. На основании этого были выявлены признаки таких технологий и сформировано авторское определение термина «искусственный интеллект».

Признаками ИИ могут быть: 1) интеллектуальная система с базой знаний, решателем задач, удобным интерфейсом; 2) умение воспринимать информацию, передавать ее, обмениваться данными; 3) способность анализировать, самостоятельно искать информацию, интегрировать знания и принимать решения на основе изученных данных и накопленного опыта; 4) способность учиться на основе приобретенного опыта; 5) рефлексия - умение оценивать свои знания и действия; 6) способность адаптироваться к внешней среде; 7) способность имитировать когнитивные функции человека; 8) определенная степень автономности работы без участия человека и наличие минимальной поддержки со стороны окружающих.

Следовательно, под ИИ понимается интеллектуальная система, обладающая определенной степенью автономности работы без участия человека и собственной структурой (база знаний, средство решения проблем, удобный интерфейс), способная воспроизводить когнитивные функции человека (независимое обучение, адаптация к внешней среде, анализ, поиск информации, интеграция знаний, принятие решений, рефлексия на основе изученных данных и накопленного опыта), а также, который самостоятельно воспринимает, передает и обменивается данными с другими субъектами окружающей среды.

Для цитирования в научных исследованиях

Левашова А.В. Искусственный интеллект с точки зрения права: выработка легальной дефиниции // Вопросы российского и международного права. 2020. Том 10. № 7А. С. 7-13. DOI: 10.34670/AR.2020.32.82.001

Ключевые слова

Искусственный интеллект, право, понятия, умные технологии, технологии искусственного интеллекта, определение, признаки, слабый, сильный искусственный интеллект.

Введение

Современное состояние общества, в котором активно развиваются технологии, оснащенные ИИ, наталкивает на мысль, что данная сфера должна вызывать интерес российского законодателя, и быть приоритетной задачей правотворчества. Однако, существуют проблемы, сдерживающие данный процесс. Одной из них является дискуссионность вопроса о самой сущности искусственного интеллекта, отталкиваясь от которой можно и понять о правовом регулировании данного явления.

Следовательно, требуется сформировать всеобъемлющее понимание термина «искусственный интеллект», которое может взяться за основу при закреплении его в российском законодательстве, и его существенных признаков, присущих каждой технологии искусственного интеллекта. Соответственно, объектом исследования являются всевозможные, уже встречающиеся в литературе понятия искусственного интеллекта, а также характеристики «умных технологий».

Основная часть

Прежде всего, для удобства изложения и восприятия материала работы, введем признанное среди исследователей данной области сокращение термина «искусственный интеллект» – ИИ.

При выработке дефиниции и для большего понимания сущности ИИ, необходимо учитывать его разделение на несколько видов.

В зависимости от сложности и количества функций, выполняемых ИИ, одни авторы разделяют его на сильный (общий) и слабый (ограниченный, узкий) [Васильев, 2018, 38].

Слабый – ИИ, который способен осуществлять лишь какой-то один вид деятельности. Зачастую для этой деятельности он и создается, как например, для проведения диагностики заболеваний. Слабый ИИ может выполнять такие функции как интеллектуальный анализ данных для выбора оптимального варианта решения, но не обладает человеческими чувствами и сознанием, функционируя только в заранее заданном диапазоне. Тем не менее, такой ИИ способен не только обрабатывать данные, но и выполнять задачи значительно быстрее человека, поэтому их использование дает возможность повысить общую производительность и качество жизни [Морхат, 2018, 85].

Сильный искусственный интеллект – это программное обеспечение, которое позволяет компьютерам думать, как люди, получая различные способности, одними из которых являются самообучение и осознанно-волевое поведение. Эта способность по своей сути инновационна, т. к. самообучение позволяет самостоятельно и автономно выявлять новые знания на основе обработки, восприятия, накопления и использования информации из внешнего мира. Поэтому сильный ИИ не поддается прогнозированию его действий человеком, так как основной составляющей такого поведения являются самостоятельно созданные алгоритмы [Филипова, 2018, 85]. Данный вид ИИ находится почти на одном уровне с человеческим интеллектом и способен решать довольно широкий круг задач.

Другие авторы, расширяют приведенную классификацию и добавляют еще к ней искусственный «сверхинтеллект», превосходящий уровень отдельного человека или всего человечества [Холодная, 2019, 94].

Искусственный «сверхинтеллект» пока не создан, примеры таких систем можно увидеть

лишь в кинофильмах, содержащих сцены взаимодействия людей с машинами, обладающими чувствами и сознанием. Человеческий интеллект позволяет мыслить абстрактно, продумывать стратегию, выдвигать творческие идеи. Работу этих когнитивных механизмов сложно понять и, соответственно, воспроизвести. Именно этого и не хватает для создания «сверхинтеллекта», который должен обладать сознанием, выносить суждения в условиях неопределенности, интегрировать полученные знания в процесс принятия решений и предлагать новаторские идеи.

Искусственный «сверхинтеллект», который будет превосходить человеческий во всех аспектах, вызывает, с одной стороны, интерес из-за выхода на принципиально новый уровень технического развития, с другой стороны, опасения у многих исследователей, видящих в нем угрозу для человечества.

Филипповой И. А. в своей работе ИИ поделен на четыре типа:

1) реактивные (реагирующие) системы - простейший тип ИИ. Воспринимает обстановку и предлагает реакцию, не выходя за рамки этой ситуации, не формируя память, то есть не опираясь на прошлый опыт, чтобы выдать решение. Примером подобного ИИ является компьютер для игры в шахматы, который не может оценивать возможные будущие ходы;

2) системы с ограниченной памятью - учитывают накопленную информацию и дополняют ею запрограммированное ранее видение мира. Созданные к настоящему моменту чат-боты можно отнести к этому подвиду;

3) разумные системы;

4) системы с искусственным самосознанием, способные формировать представление о себе [Филипова, 2020, 46].

Таким образом, классификация технологий, оснащенных ИИ дает нам понять, что системы подразделяются на два, три, и даже четыре типа, которые сложно воспринимать единообразно и обеспечить унифицированной нормативной базой. Для регулирования ИИ правом, необходимо понимать, какой вид подвержен к этому более, а какой менее.

Также, предлагается рассмотреть и проанализировать определения ИИ в научных источниках различных авторов, изучающих данную тему.

Можно отметить, что учебных пособий отечественных авторов довольно не много. Начнем с учебной литературы, в которой центром внимания является правовое регулирование ИИ.

Так, в рамках учебного курса «Правовое регулирование искусственного интеллекта», разработанного Филипповой И. А., интеллект — это свойство психики, представляющее собой умение правильно интерпретировать внешние данные, адаптируясь к новым ситуациям, способность обучаться, получая опыт, а также воспринимать и применять абстрактные знания, взаимодействуя с окружающей средой. Это обеспечивает возможность создавать что-то новое, помимо уже имеющегося, то есть реализовывать творческую (креативную) функцию [Филипова, 2020, 67].

В свою очередь, ИИ, по ее мнению — это способность интеллектуальных систем выполнять творческие функции, обычно присущие человеку.

Ирина Анатольевна, на наш взгляд, дает бесспорно точное определение интеллекта, но ИИ трактует слишком широко, описывая лишь функционал ИИ по выполнению возможностей человека творить.

Правовой взгляд П.М. Морхата, судьи арбитражного суда Московской области, сводится к тому, что ИИ — это полностью или частично автономная самоорганизующаяся компьютерноаппаратно-программная виртуальная или киберфизическая, в том числе

биокибернетическая, система (юнит), наделённая/обладающая способностями и возможностями:

– антропоморфно-разумных мыслительных и когнитивных действий, таких, как распознавание образов, символьных систем и языков, рефлексия, рассуждение, моделирование, образное мышление, анализ и оценка;

– самореферентности, саморегулирования, самоадаптирования под изменяющиеся условия, самоограничения;

– самоподдержания себя в гомеостазе;

– генетического поиска, накопления информации и опыта;

– обучения и самообучения (в том числе – на своих ошибках и своём опыте);

– самостоятельной разработки тестов под собственное тестирование, самостоятельного проведения самотестирований и тестирований компьютерной и, при возможности, физической реальности;

– антропоморфно-разумного самостоятельного (в том числе творческого) принятия решений и решения задач и проблем [Морхат, 2018, 280].

Д.В. Смолин, изучающий ИИ в чистом виде, считает, что ИИ представляет собой систему, которая обладает возможностями и способностями к целеустремленному изменению (на основании состояния информационных входов) параметров функционирования и способов своего поведения, становясь таковой в зависимости от текущего состояния информационных входов и предыдущих состояний систем [Соколов, 2017, 158].

Доктор технических наук, профессор Московского института электроники и математики НИУ ВШЭ, Л. С. Болотова говорит об ИИ как о искусственной (компьютерной) системе, которая может имитировать интеллект человека, воссоздавая способности получения, обработки и хранения информации и знаний, а также способна выполнять над ней разные действия, которые совокупно можно назвать мышлением [Габов, 2018, 215].

В целом же, изложенные интерпретации находятся в идентичной плоскости размышлений у всех авторов.

В соответствие с научными трудами правоведов Казанского инновационного университета им. В. Г. Тимирязова (ИЭУП), В. С. Дороганова и М. И. Баумгартена представляют ИИ в качестве математической модели, которая находится в каком-либо техническом устройстве. Эта модель способна самообучаться на основе нейронных связей, которые воспринимают и обрабатывают информацию из реальности, получая в результате новое знания, которое не вкладывалось разработчиками. Поэтому прогнозирование его поведение переходит из контроля в область предвидения поведения в качестве автономного субъекта [Лаптев, 2019, 79].

Законодательства других стран частично определяют понятие ИИ. Например, был принят закон «О содействии развитию и распространению умных роботов» в Республике Корея еще в 2008 году. Данный закон определяет умного робота как: механическое устройство, которое способно воспринимать окружающую среду, распознавать обстоятельства, в которых оно функционирует, и целенаправленно передвигаться самостоятельно [О содействии развитию и распространению умных роботов, Закон Южной Кореи №9014 от 28.03.2008. https://robopravo.ru/zakon_iuzhnoi_koriei_2008].

Итак, изучив различные интерпретации исследователей, которые изучают ИИ как с технической, так и с правовой точки зрения, можно определить признаки, которыми обладает данный объект изучения и, на основе этих признаков, сформулировать авторское, комплексное, простое и понятное определение ИИ.

Признаками ИИ может являться:

- 1) интеллектуальная система, имеющая: базу знаний, решатель задач, комфортный интерфейс;
- 2) способность воспринимать информацию, передавать ее, обмениваться данными;
- 3) способность к анализу, самостоятельному поиску информации, интеграции знаний, и принятию на основе изученных данных и накопленного опыта решений;
- 4) способность к обучению на основе приобретенного опыта;
- 5) рефлексия – способность оценивать свои знания и действия;
- 6) способность адаптации к внешней среде;
- 7) способность к имитации когнитивных функций человека;
- 8) определенная степень автономной работы без человеческого участия и наличие минимальной поддержки со стороны других лиц.

Заключение

Следовательно, под ИИ понимается интеллектуальная система, обладающая определенной степенью автономности работы без человеческого участия и собственной структурой (база знаний, решатель задач, комфортный интерфейс), способная к воспроизводству когнитивных функций человека (самостоятельному обучению, адаптации к внешней среде, анализу, поиску информации, интеграции знаний, принятию на основе изученных данных и накопленного опыта решений, рефлексии), а также, которая самостоятельно воспринимает, передает и обменивается данными с другими субъектами окружающей среды.

Библиография

1. Васильев, А. А. Термин "искусственный интеллект" в российском праве: доктринальный анализ / А. А. Васильев, Д. Шпоппер, М. Х. Матаева // Юрислингвистика. 2018. № 7-8. С. 43-35.
2. Габов, А. В. Эволюция роботов и право XXI в / А. В. Габов // Вестник Томского государственного университета. 2018. № 435. С. 215-233.
3. Лаптев, В. А. Понятие искусственного интеллекта и юридическая ответственность за его работу / В. А. Лаптев // Право. Журнал Высшей школы экономики. 2019. С. 79-102.
4. Морхат, М. П. Концепт индивидуального субъекта права применительно к электронному лицу (правосубъектность юнита искусственного интеллекта, коррелируемая (соотносимая, сопоставимая) с правосубъектностью человека) / М. П. Морхат // Право и государство: теория и практика. 2018. № 8 (164). С. 74–77.
5. Морхат, П. М. Правосубъектность юнита искусственного интеллекта: некоторые гражданско-правовые подходы / П. М. Морхат // Юридические науки. 2018. № 3. С. 280-283.
6. О содействии развитию и распространению умных роботов. Закон Южной Кореи №9014 от 28.03.2008. Доступ из исследовательского центра проблем регулирования робототехники и искусственного интеллекта. URL: https://gobopravo.ru/zakon_iuzhnoi_koriei_2008 (дата обращения: 02.05.2020).
7. Соколов, И. А. Искусственный интеллект как стратегический инструмент экономического развития страны и совершенствования ее государственного управления. Часть 1. Опыт Великобритании и США / И. А. Соколов, В. И. Дрожжинов, А. Н. Райков // International Journal of Open Information Technologies. 2017. С. 158-181.
8. Филипова, И. А. Правовое регулирование искусственного интеллекта: Учебное пособие / И. А. Филипова. М.: Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского. 2020. 90 с.
9. Филипова, И. А. Правовое регулирование искусственного интеллекта: регулирование в России, иностранные исследования и практика / И. А. Филипова // Государство и право. 2018. № 9. С. 79-88.
10. Холодная, Е. В. О перспективных направлениях правового регулирования в сфере технологии искусственного интеллекта / Е. В. Холодная // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина. 2019. № 12. С. 89-95.

Artificial intelligence from the legal point of view: developing legal definition

Angelina V. Levashova

Student,
Law School,
Far Eastern Federal University,
690950, 8, Sukhanova st., Vladivostok, Russian Federation;
e-mail: levashova.av@dvfu.ru

Abstract

The research is devoted to the formation of the author's comprehensive concept of artificial intelligence (AI). The work analyzed the works of Russian authors studying the essence of artificial intelligence in conjunction with law. Based on this, the signs of such technologies were identified and the author's definition of the term "artificial intelligence" was formed.

AI signs can be: 1) an intelligent system with a knowledge base, a problem solver, a comfortable interface; 2) the ability to perceive information, transmit it, exchange data; 3) the ability to analyze, independently search for information, integrate knowledge, and make decisions based on the studied data and accumulated experience; 4) ability to learn based on acquired experience; 5) reflection - the ability to evaluate one's knowledge and actions; 6) the ability to adapt to the external environment; 7) the ability to imitate human cognitive functions; 8) a certain degree of autonomous work without human participation and the presence of minimal support from others.

AI is understood as an intelligent system that has a certain degree of autonomy of work without human participation and its own structure (knowledge base, problem solver, comfortable interface), capable of reproducing human cognitive functions (independent learning, adaptation to the external environment, analysis, information retrieval, knowledge integration, making decisions, reflection on the basis of the studied data and accumulated experience), as well as, which independently perceives, transmits and exchanges data with other subjects of the environment.

For citation

Levashova A.V. (2020) *Iskusstvennyj intellekt s tochki zrenija prava: vyrabotka legal'noj definicii* [Artificial intelligence from the legal point of view: developing legal definition]. *Voprosy rossiiskogo i mezhdunarodnogo prava* [Matters of Russian and International Law], 10 (7A), pp. 7-13. DOI: 10.34670/AR.2020.32.82.001

Keywords

Artificial intelligence, law, concepts, smart technologies, artificial intelligence technologies, definition, signs, weak, strong artificial intelligence.

References

1. Vasiliev, A. A. The term "artificial intelligence" in russian law: doctrinal analysis / a. A. Vasiliev, d. Schopper, m. Kh. Mataeva // *jurislinguistics*. 2018. No. 7-8. S. 43-35.
2. Gabov, A. V. Evolution of robots and the law of the xxi century / a. V. Gabov // *bulletin of the tomsk state university*. 2018.no. 435, p. 215-233.
3. Laptev, V. A. The concept of artificial intelligence and legal responsibility for its work / v. A. Laptev // *law. Journal of the higher school of economics*. 2019.s. 79-102.

4. Morkhat, M. P. The concept of an individual subject of law in relation to an electronic person (the legal personality of an artificial intelligence unit, correlated (comparable, comparable) with the legal personality of a person) / mp morhat // law and state: theory and practice. 2018. No. 8 (164). S. 74–77.
5. Morkhat, pm legal personality of an artificial intelligence unit: some civil-legal approaches / pm morhat // legal sciences. 2018.no. 3. P. 280-283.
6. On promoting the development and distribution of smart robots [electronic resource]: law of south korea no. 9014 of 28.03.2008. Access from the research center for problems of regulation of robotics and artificial intelligence. Access mode: https://robopravo.ru/zakon_iuzhnoi_koriei_2008 (date of access: 05/02/2020).
7. Sokolov, IA artificial intelligence as a strategic tool for the economic development of the country and improvement of its public administration. Part 1. Experience of great britain and the usa / i. A. Sokolov, v. I. Drozhzhinov, a. N. Raikov // international journal of open information technologies. 2017.s. 158-181.
8. Filipova, I. A. Legal regulation of artificial intelligence: textbook / i. A. Filippova. Moscow: national research nizhny novgorod state university named after n.i. Lobachevsky. 2020.90 p.
9. Filippova, ia legal regulation of artificial intelligence: regulation in russia, foreign research and practice / ia filippova // state and law. 2018. No. 9. P. 79-88.
10. Kholodnaya, EV on promising directions of legal regulation in the field of artificial intelligence technology / ev kholodnaya // bulletin of the university named after o.e. Kutafina. 2019.no. 12. P. 89-95.