

УДК 347.77

## ИЗОБРЕТЕНИЯ, СОЗДАННЫЕ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: ПРОБЛЕМЫ ПРАВОПРИМЕНЕНИЯ

© 2021 г. Е. А. Свиридова

*Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Финуниверситет), г. Москва*

*E-mail: katesvi@yandex.ru*

Поступила в редакцию 23.04.2021 г.

**Аннотация.** В статье анализируется вопрос определения автора и патентообладателя изобретения, созданного программным обеспечением искусственного интеллекта. Проблема определения авторства на объекты патентного права, созданные искусственным интеллектом, рассматривается с двух сторон: определения автором физического лица, под руководством и контролем которого искусственный интеллект достиг патентоспособного результата, и признания статуса изобретателя за самим искусственным интеллектом в силу творческого характера изобретательского процесса.

Доказано, что определение поведения искусственного интеллекта путем постановки задачи и дачи необходимых для ее решения указаний приводит к признанию лица, дающего такие указания, изобретателем полученного результата, а искусственный интеллект делает лишь средством достижения результата. Делается вывод о том, что для признания автора программного обеспечения искусственного интеллекта изобретателем результата, разработанного таким искусственным интеллектом, автору недостаточно принимать косвенное участие путем «тренировки» алгоритмов искусственного интеллекта и определения выявленных ошибок в их работе. Непредсказуемость и неочевидность для программиста процесса принятия решения искусственным интеллектом не позволяет признать его изобретателем создаваемых программным обеспечением результатов.

На данном этапе развития технологии искусственного интеллекта процесс создания изобретения искусственным интеллектом предлагается рассматривать как пересмотр существующих в данной области техники параметров и характеристик и осуществление выбора из определенных категорий.

**Ключевые слова:** изобретение, научно-технические результаты, исключительное право, искусственный интеллект, пользователь, автор, патентообладатель, специалист, изобретательский уровень.

**Цитирование:** Свиридова Е.А. Изобретения, созданные программным обеспечением искусственного интеллекта: проблемы правоприменения // Государство и право. 2021. № 11. С. 90–99.

DOI: 10.31857/S102694520017527-0

## INVENTIONS CREATED BY ARTIFICIAL INTELLIGENCE SOFTWARE: PROBLEMS OF LAW ENFORCEMENT

© 2021 E. A. Sviridova

*Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow*

*E-mail: katesvi@yandex.ru*

Received 23.04.2021

**Abstract.** The article analyzes the issue of determining the author and patent holder of an invention created by artificial intelligence software. The problem of determining the authorship of objects of patent law created by artificial intelligence is considered from two sides: the definition of the author of an individual under the guidance and control of which artificial intelligence has achieved a patentable result, and the recognition of the status of the inventor for the artificial intelligence itself due to the creative nature of the inventive process.

It is proved that the definition of the behavior of artificial intelligence by setting the problem and giving the necessary instructions for its solution leads to the recognition of the person giving such instructions as the inventor of the result, and artificial intelligence makes only a means to achieve the result.

It is concluded that in order to recognize the author of artificial intelligence software as the inventor of the result developed by such artificial intelligence, it is not enough for the author to take an indirect part by “training” artificial intelligence algorithms and determining the identified errors in their work. The unpredictability and non-obviousness of the decision-making process by artificial intelligence for the programmer does not allow him to recognize the inventor of the results created by the software.

At this stage of the development of artificial intelligence technology, the process of creating an invention by artificial intelligence is proposed to be considered as a revision of the parameters and characteristics existing in this field of technology, and the implementation of a choice from certain categories.

**Key words:** invention, scientific and technical results, exclusive right, artificial intelligence, user, author, patent holder, specialist, inventive level.

**For citation:** *Sviridova, E.A. (2021). Inventions created by artificial intelligence software: problems of law enforcement // Gosudarstvo i pravo=State and Law, No. 11, pp. 90–99.*

## ВВЕДЕНИЕ

Искусственный интеллект является общим понятием в сфере информационных технологий, включающим многие IT-технологии, в т.ч. глубинное обучение и нейронные сети. Общая цель технологий искусственного интеллекта состоит в имитации человеческого интеллекта для решения сложных задач, которые ранее выполнялись с использованием человеческих ресурсов.

Статья 1.2 Директивы ЕС 2009/24/СЕ23 указывает, что идеи и принципы, лежащие в основе какого-либо элемента компьютерной программы, включая те, которые лежат в основе её интерфейсов, не подлежат защите авторским правом согласно данной директиве<sup>1</sup>. Функциональность программного обеспечения выражается алгоритмом, который является логическим содержанием.

В российской доктрине неоднократно поднимался вопрос о правовой охране алгоритмов программ для ЭВМ. В частности, А.В. Трофименко полагает, что алгоритм можно рассмотреть как составную часть комплекса объектов, входящих в программу для ЭВМ<sup>2</sup>. В США программы для ЭВМ, а также программные алгоритмы могут охраняться как объекты патентного права. Так, в деле *State Street Bank and Trust Company против Signature*

*Financial Group, Inc.* суд указал на возможность патентования алгоритмов бизнес-методов<sup>3</sup>.

Роспатент позволяет патентовать алгоритмы, используемые в программах для ЭВМ, в качестве изобретений. В российской доктрине распространено мнение, что к объектам авторского права не относятся результаты деятельности, осуществляемой по заранее определенному алгоритму. Авторско – правовой охране подлежат объекты, при создании которых имело место соблюдение формальных алгоритмов их получения<sup>4</sup>.

Статья 1259 ГК РФ относит к объектам авторского права программы для ЭВМ, которые охраняются как литературные произведения. Таким образом, искусственный интеллект может пользоваться этой защитой, но не может распространяться на сам метод (алгоритм) или на лежащие в его основе идеи. Отдельные технологии искусственного интеллекта могут быть запатентованы в качестве изобретения, обладающего изобретательским уровнем, новизной и промышленной применимостью. В целом алгоритмы машинного обучения можно рассматривать как инновационные технические решения, относящиеся к широкой категории, которую Европейское патентное бюро называет «изобретениями, созданными компьютером».

Принципы получения патентов на изобретения, заявки в отношении которых касаются программного обеспечения искусственного интеллекта, не

<sup>1</sup> См.: Директива Европейского Парламента и Совета Европейского Союза 2009/24/ЕС от 23 апреля 2009 г. о правовой охране компьютерных программ (кодифицированная версия) // Текст перевода официально опубликован не был; текст Директивы на английском языке опубликован в официальном Журнале No. L 111, 05.05.2009. С. 16.

<sup>2</sup> См.: Трофименко А.В. Нематериальные объекты в гражданских правоотношениях. Саратов, 2004.

<sup>3</sup> См.: *State Street Bank and Trust Company v. Signature Financial Group, Inc.* (149 F. 3d 1368 Fed. Cir. 1998). URL: <http://www.kuesterlaw.com/saris.htm> (дата обращения: 01.04.2021).

<sup>4</sup> См.: Близнец И.А., Леонтьев К.Б. Авторское право и смежные права: учеб. / под ред. И.А. Близнеца. М., 2019. С. 143.

отличаются от принципов, применяемых в сфере патентования программного обеспечения в целом. Статья 1350 ГК РФ распространяет правовую охрану в т.ч. на способ (процесс осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств), а также на применение способа по определенному назначению, если такой способ является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применим. В законодательстве Российской Федерации предусматривается авторско-правовая охрана программы для ЭВМ, однако заявка на выдачу патента на изобретение может относиться к алгоритму программы для ЭВМ, изложенному в виде обеспечивающей достижение технического результата последовательности действий над сигналами (материальный объект), осуществляемой с помощью вычислительной техники (материальных средств).

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА КАК ОБЪЕКТ ПАТЕНТНО-ПРАВОВОЙ ЗАЩИТЫ

Защита программного обеспечения путем его патентования достаточно сложна, суды неоднократно признавали, что алгоритмы, ассимилированные с математическими формулами, не могут быть изобретением в соответствии с законом.

Интерес представляет судебная практика Канады. В деле *Schlumberger Canada Limited против Комиссии по патентам* Федеральный апелляционный суд указал, что использование данных, собранных в процессе разведки полезных ископаемых для добычи нефти, и алгоритма для получения геологических результатов не могут быть признаны патентоспособными<sup>5</sup>.

Суд посчитал, что заявитель пытался получить монополию на компьютерную программу и что такие программы не являются изобретениями. Заявка на выдачу патента касалась не использования компьютера для производства вычислений, а осуществления расчетов и математических формул, совершенных компьютером. Суд Канады в данном решении сформулировал основные принципы охраны программного обеспечения и его алгоритмов. Математическая формула приравнивается к научному принципу или абстрактной теореме, что не является патентоспособным в соответствии с законодательством Канады. Если расчеты алгоритма производились людьми, алгоритм, указанный в заявке на выдачу патента, содержит только математические формулы, состоящие из чисто умственных операций, что не делает его патентоспособным. Не

может быть признан изобретением процесс совершения определенных вычислений в соответствии с определенными формулами. Использование компьютера для внедрения изобретения не изменяет характер этого изобретения.

В деле *Канада против Amazon.com Inc.* Федеральный апелляционный суд рассматривал дело по иску об охране системы онлайн-закупок в один клик, где покупатель регистрирует свои финансовые и личные данные, которые затем сохраняются компанией Amazon.com Inc., что позволяет предоставлять автоматические скидки при последующих покупках того же покупателя. Предмет патентной заявки был связан с коммерческой практикой. Федеральный апелляционный суд постановил, что того факта, что такая коммерческая практика имеет фактическое применение не достаточно для того, чтобы признать ее патентоспособной в качестве изобретения. Частная коммерческая практика реализована путем ее программирования в компьютере с помощью формулы или алгоритма, которые являются абстрактной идеей<sup>6</sup>.

Чтобы применение алгоритма не рассматривалось как абстрактная идея, оно должно привести к изменению характера или состояния физического объекта. Иными словами, изобретение должно иметь физическое существование или создавать очевидный результат. Например, алгоритм может быть связан и взаимодействовать с внешним материальным предметом, и быть только одним из необходимых элементов в новом сочетании. Простого факта применения изобретения на практике недостаточно для выполнения этого требования.

Таким образом, основным препятствием на пути патентования программного обеспечения, в т.ч. программного обеспечения искусственного интеллекта, является привязка к простой математической формуле или научному принципу.

Подобного рода принципы существуют и в практике стран англосаксонского права. Например, Верховный суд США признал невозможным получение патента на более сложное программное обеспечение путем определения, что патенты касаются изобретений, которые могут быть реализованы путем обычной умственной деятельности, доступной человеческому разуму, не связанной с технологическим улучшением устройства<sup>7</sup>.

Эти принципы, препятствующие патентованию программного обеспечения, находят отражение

<sup>6</sup> См.: Canada (Procureur General) c. Amazon.com, Inc., 2011. URL: [https://www.smartbiggar.ca/\\_Archives/files/Amazon\\_decision.pdf](https://www.smartbiggar.ca/_Archives/files/Amazon_decision.pdf) (дата обращения: 20.04.2021).

<sup>7</sup> См.: Alice Corporation Pty Ltd. v. CLS Bank International, 2014. URL: 13–298 Alice Corp. v. CLS Bank Int'l (06/19/2014) (supremecourt.gov) (дата обращения: 20.04.2021).

<sup>5</sup> См.: Schlumberger Canada Ltd v. Commissioner o/Patents (1981) // 56 C.P.R. (2d) 204 (F.C.A.).

и в области патентования технологий искусственного интеллекта. В самом деле, природа искусственного интеллекта состоит в воспроизводстве человеческого интеллекта и его умственной или изобретательской деятельности. Связь между алгоритмом и механическими элементами или различными аспектами информационной системы часто является лучшим способом избежать отказа в выдаче патента по причине отсутствия патентоспособного вещества при подаче заявки на патент.

### ПРОБЛЕМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СУБЪЕКТА ПРАВ НА ЗАПАТЕНТОВАННЫЕ ОБЪЕКТЫ, СОЗДАННЫЕ ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ

С помощью программного обеспечения искусственного интеллекта можно разработать новые изобретения с минимальным человеческим участием. В настоящее время примеры таких изобретений существуют. Так, Creativity Machine («Творческая машина»), созданная Стивеном Л. Талером, состоит из двух нейронных сетей, используемых одновременно, одна сеть генерирует результат, а вторая — определяет его ценность. Само программное обеспечение стало объектом патента на “Device for the Autous Generation of Useful Information” в октябре 1994 г. Creativity Machine, в свою очередь, уже самостоятельно создала другое изобретение, которое было запатентовано под названием “Neural Network Based Prototyping System And Method” в мае 1998 г. Стивен Л. Талер, являвшийся правообладателем первого патента, был указан в качестве единственного обладателя второго патента, не раскрывая участия искусственного интеллекта в разработке такого изобретения при подаче заявки на патент.

С момента своего создания Creativity Machine изобрела еще несколько устройств и способов, применяемых в различных областях. Например, в процессе исследования формы и дизайна зубных щеток Creativity Machine создала модели зубных щеток, щетинки которых скрещиваются для оптимальной чистки межзубных пространств. Все права, связанные с этим изобретением были переданы компании Gillette, которая впоследствии вывела на рынок одну из созданных моделей под торговой маркой ORAL-B CROSSACTION.

В 2019 г. Creativity Machine была заявлена в качестве изобретателя в отношении устройства «пластмассовый контейнер для хранения пищи, созданный на основе рекурсивной геометрии» и устройства «светосигнальная лампа».

Еще одним примером изобретения в области искусственного интеллекта является Invention Machine (Изобретательская машина) изобретателя Джона Коза, запатентованная как программное

обеспечение, которое привело к патентованию других изобретений<sup>8</sup>. Построенная на генетическом программировании форма искусственного интеллекта, который основан на дарвиновском подходе, где разные поколения результатов пересекаются, чтобы получить новые результаты, и где только наиболее перспективные результаты сохраняются, чтобы пересекаться между собой для достижения оптимальных результатов. Эта система разработала несколько изобретений в различных областях, таких как оптика, усилители и микросхемы. Однако все эти патенты были выданы на имя физических лиц как изобретателей без ссылки на программное обеспечение, участвующее в разработке таких изобретений.

Рассмотренные ситуации, когда искусственный интеллект, сам охраняемый в качестве объекта интеллектуальной собственности, создает результат научно-технической деятельности, приводит к возникновению ряда вопросов относительно субъекта прав на возникающие объекты патентного права.

Понятие изобретателя в Гражданском кодексе РФ не содержится. Однако можно сделать вывод, что таковым он называет автора изобретения. В качестве последнего законодатель рассматривает исключительно физическое лицо, творческим трудом которого было создано изобретение. Пока не доказано обратное, физическое лицо, чье имя указано в качестве автора в заявке на выдачу патента, считается автором патентуемого изобретения. Лица, совместно принимавшие участие в создании изобретения, считаются его соавторами.

Определение автора или соавтора изобретения осуществляется через качественную, а не количественную оценку. Создание концепции будущего изобретения, участие путем конкретных практических предложений и вклад творческих усилий в создание изобретения могут привести к получению статуса изобретателя. Однако такой вклад должен быть больше чем просто техническое, консультационное, организационное или материальное содействие.

Схожий подход используется и в Канаде. Так, в деле *Apotex Inc. против Wellcome Foundation Ltd* Федеральный суд признал, что заявленная полезность изобретения не может быть подтверждена без «значительного и прямого участия» двух исследователей, проводивших тесты для фармацевтической компании — патентообладателя. Однако впоследствии Федеральный апелляционный суд и Верховный суд признали, что если изобретатель

<sup>8</sup> См.: World Economic Forum. Artificial Intelligence Collides with Patent Law. White Paper for the Center for the Fourth Industrial Revolution, avril 2018. P. 6. URL: WEF\_48540\_WP\_End\_of\_Innovation\_Protecting\_Patent\_Law.pdf (weforum.org) (дата обращения: 21.04.2021).

спрогнозировал, что соединение может вылечить симптомы, необходимость в научных исследованиях третьих лиц для проведения тестов, подтверждающих такой прогноз, не наделяет таких третьих лиц статусом изобретателя. Верховный суд Канады признает статус изобретателя только за тем, кто участвует в разработке изобретения, исключая его для того, кто только помогает осуществлять проверку результатов исследований<sup>9</sup>.

Проблема, связанная с определением автора изобретения, созданного программным обеспечением искусственного интеллекта, схожа в некотором отношении с принадлежностью права авторства на произведения, созданные искусственным интеллектом. Действительно, понятие автора изобретения, как и понятие автора произведения, тесно связано с понятием физического лица. Именно «человек разумный» признается законодателем и судебной практикой автором результата интеллектуальной деятельности. В одном из дел суд США даже внес уточнение, исключив возможность признания животных, не обладающих разумными способностями, авторами произведений<sup>10</sup>.

В. Витко прямо указывает на отсутствие творческой составляющей в деятельности искусственного интеллекта по созданию результатов интеллектуальной деятельности, в связи с чем последние не могут охраняться в качестве объектов интеллектуальной собственности<sup>11</sup>.

Некоторые авторы также утверждают, что любое программное обеспечение искусственного интеллекта требует участия человека на каком-либо уровне от разработки концепции до получения результата и, следовательно, в действиях искусственного интеллекта отсутствует самостоятельность создания изобретения. В этой связи Д.В. Пономарева и А.Г. Барабашев полагают, что созданные технологиями искусственного интеллекта изобретения целесообразно рассматривать совместными изобретениями<sup>12</sup>.

Как верно отметили Ю.С. Харитонов и В.С. Савина, научно-технические решения, созданные

технологиями искусственного интеллекта, заслуживают охраны как объекты исключительных прав. Авторы предлагают для подобного рода объектов применять отдельный правовой режим *sui generis*<sup>13</sup>.

Участие человека в относительно автономном программном обеспечении происходит в основном на четырёх уровнях: идентификация проблемы, которую программа пытается решить при создании изобретения, программирование программного обеспечения, точность данных, анализируемых программой, и использование программного обеспечения.

Для решения названной проблемы определения авторства на объекты патентного права, созданные искусственным интеллектом, следует рассмотреть две возможные ситуации.

Первая – когда физическое лицо определяет проблему, которую необходимо решить с помощью программного обеспечения искусственного интеллекта, и дает ему необходимые указания для исполнения или обнаружения решения. В данной ситуации искусственный интеллект действует под руководством и контролем данного физического лица. Определение проблемы и ее решение предполагают, что в данном случае именно физическое лицо, определяющее поведение искусственного интеллекта путем своих указаний, приобретает статус субъекта патентного права.

Вторая ситуация заключается в способности видеть возможность в результатах поиска или процесса. Изобретательский процесс не всегда развивается по запланированному сценарию и не все его стадии можно заранее предсказать, изобретательский характер может исходить из способности распознавать изобретения. Таким образом, изобретательский уровень может возникнуть из факта обнаруженных возможностей альтернативного использования некоторых достигнутых результатов, нежели из самих результатов. Например, программное обеспечение, использующее машинное обучение, может сгенерировать сразу много результатов и некоторые из них могут быть неполными, ошибочными или бесполезными без соответствующей проверки их достоверности со стороны человека или нейронной сети. Данный процесс может занять много времени, прежде чем будет разработано полезное изобретение. В данной ситуации способность распознавать новое, полезное и промышленно применимое изобретение может стать решающей. Здесь ответ на вопрос, кого следует признать автором изобретения, уже не столь однозначен.

<sup>9</sup> См.: *Apotex Inc. v. Wellcome Foundation Ltd.*, 2002. URL: *Apotex Inc. v. Wellcome Foundation Ltd.* – SCC Cases (lexum.com) (дата обращения: 20.04.2021).

<sup>10</sup> См.: *Cetacean Cmty v. Bush*, 386 F.3d 1169, 1179 (9th Cir. 2004). URL: *Cetacean Cmty. v. Bush* | Case Brief for Law School | LexisNexis (дата обращения: 20.04.2021).

<sup>11</sup> См.: Витко В. Анализ научных представлений об авторе и правах на результаты деятельности искусственного интеллекта // ИС. Авторское право и смежные права. 2019. № 2. С. 5–20; № 3. С. 5–22.

<sup>12</sup> См.: Пономарева Д.В., Барабашев А.Г. Патентная защита результатов научной деятельности и искусственный интеллект: проблемы и вызовы // Право и цифровая экономика. 2020. № 3. С. 36–43.

<sup>13</sup> См.: Харитонов Ю.С., Савина В.С. Технология искусственного интеллекта и право: вызовы современности // Вестник Пермского ун-та. Юрид. науки. 2020. № 3. С. 524–549.

### АВТОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА – ИЗОБРЕТАТЕЛЬ СОЗДАВАЕМЫХ ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ ИЗОБРЕТЕНИЙ?

Так же, как и в случае с определением авторства на произведения, созданные искусственным интеллектом, в случае с изобретениями первым субъектом, попадающим в поле зрения, становится разработчик программного обеспечения (создатель программы для ЭВМ, положенной в основу работы искусственного интеллекта). Разработчики программного обеспечения для искусственного интеллекта признаются авторами самого программного обеспечения и могут быть признаны его изобретателями, если это программное обеспечение соответствует критериям патентоспособности. Участие программиста может состоять в определении проблемы, которая может быть решена программным обеспечением, выборе программного кода, интерпретации и использовании результатов для решения конкретной проблемы или определении алгоритмов работы программного обеспечения.

Относительно произведения, явившегося результатом деятельности искусственного интеллекта, в зарубежной практике имеется прецедент. Речь идет о деле *Acohs Pty Ltd против Ucorp Pty Ltd*, в котором австралийский суд признал, что разработчик программного обеспечения, создающего свои собственные произведения на последующем этапе, не обладает авторским правом на такие произведения<sup>14</sup>.

В деле *Sarnoff Corp. против Канады* суд определил программиста программного обеспечения для искусственного интеллекта как субъекта, не обладающего большим воображением, не способного к какой-либо большой оригинальности мышления, но обладающего определенной изобретательностью, которую он способен применять к вещам, которые входят в диапазон его наблюдения, и так-том для правильного и точного выполнения того, что он задумал<sup>15</sup>.

Вместе с тем следует иметь в виду, что в процессе работы над созданием программного обеспечения искусственного интеллекта программист взаимодействует с экспертами других областей знаний (медицинскими специалистами, лингвистами, юристами, переводчиками и др.). В таких случаях

внешний эксперт может быть тем, кто определяет проблему и ключевые элементы ее решения.

Программист может также выполнять роль «тренера» искусственного интеллекта, если он отвечает за подтверждение результатов, полученных программным обеспечением на основе имеющихся данных и алгоритма, который был заложен в программу. Развитие программного обеспечения для глубинного обучения может потребовать многочисленных испытаний, в результате которых могут выявиться ошибки в работе программного обеспечения, требующие отслеживания и исправления со стороны его разработчика.

Однако вклад программиста как автора изобретения, созданного программой искусственного интеллекта, в создание программного обеспечения должен быть выше, чем простое проведение испытаний и выявление ошибок. В последнем случае он приравнивается к субъекту, верифицирующему результаты, полученные от уже созданного изобретения, и не может быть квалифицирован как его изобретатель.

Признание за разработчиком программного обеспечения статуса изобретателя объекта, созданного искусственным интеллектом, зависит от характера программного обеспечения такого искусственного интеллекта. Так, не всегда программист может знать при осуществлении программирования все пути, по которым будет определять свои действия программа, и результаты, к которым используемые программой пути приведут.

### РОЛЬ ВЛАДЕЛЬЦА ДАННЫХ ПРИ СОЗДАНИИ ИЗОБРЕТЕНИЯ ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ

Программное обеспечение искусственного интеллекта в процессе решения задач обрабатывает значительный объем данных. Существенное значение для «тренировки» искусственного интеллекта играет выбор данных, на основе которых искусственный интеллект будет обучаться принимать решения. От правильного выбора используемых искусственным интеллектом данных зависит корректность принимаемого им решения.

В деле *Moore против Regents of University of California* Верховный суд США рассматривал вопрос об использовании персональных данных при разработке изобретения<sup>16</sup>. Согласно обстоятельствам дела пациент подал иск против своего лечащего врача и исследователей, которые

<sup>14</sup> См.: *Acohs Pty Ltd v. Ucorp Pty Ltd*, Federal Court of Australia, 27 September 2006. URL: ACOHS PTY LTD v UCORP PTY LTD & ORS – CCH iKnow | Australian Tax & Accounting (дата обращения: 20.04.2021).

<sup>15</sup> См.: *Crowne Emir*. Payment of Patent Maintenance Fees Merely Mechanical // Journal of Intellectual Property Law & Practice. 2009. No. 4 (8). P. 529–532.

<sup>16</sup> См.: *Moore v. Regents of University of California*, 1990. URL: *Moore v. Regents of University of California* (1990)::: Supreme Court of California Decisions::: California Case Law::: California Law::: US Law::: Justia (дата обращения: 21.04.2021).

использовали его клетки при проведении медицинских тестов для разработки нового изобретения. Врач не сообщил пациенту об исследованиях по этой теме и экономическом интересе в использовании таких клеток. После взятия нескольких образцов крови, эпителия, костной ткани и спермы пациента врач создал из этих клеток клеточную линию лимфокинов, в отношении которой он впоследствии подал заявку на выдачу патента. Патент был выдан на клеточную линию лимфокинов и различные методы ее использования для создания других клеток на имя врача и одного его коллеги.

Пациент утверждал, что использование его клеток для создания изобретения является нарушением его права собственности на эти клетки и что он продолжает оставаться собственником своих клеток даже после их извлечения. Поэтому он считал, что должен давать согласие на любое использование своих клеток в медицинских исследованиях, проводимых в целях извлечения прибыли и должен быть признан собственником любого производного от этих клеток продукта, включая патент. Следует отметить, что законодательство США относит к числу объектов смежных прав биологические материалы.

В своем решении Верховный суд США отказал в иске пациенту, установив грань между патентной формулой, собственностью и частной жизнью граждан, чьи клетки используются для создания изобретения. Верховный суд США посчитал, что результатом усилий ответчиков стало создание лимфокинов, которые не имеют индивидуальных черт, обладают одинаковой молекулярной структурой у любого человека и выполняют одинаковые функции в его иммунной системе. Используемый ответчиками генетический материал истца отвечает за естественное производство лимфокинов и не является уникальным. Запатентованная клеточная линия фактически и юридически отличается от клеток, взятых из тела пациента, и потому не может быть признана собственностью истца.

С. Aubin (К. Обан) полагает, что аналогичная параллель может быть проведена между необработанными данными и работой, проделанной искусственным интеллектом на их основе, в целях создания изобретения<sup>17</sup>. Хотя программное обеспечение искусственного интеллекта изначально использует некоторые данные, достигнутый им конечный результат явно отличается от самих данных, и именно этот результат является предметом заявки на выдачу патента.

<sup>17</sup> См.: Aubin Camille. Intelligence artificielle et brevets // Cahiers de Propriété Intellectuelle. 2018. No. 30 (3). P. 947–984.

## ВЛИЯНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ НА СТАТУС ИЗОБРЕТАТЕЛЯ ОБЪЕКТА, СОЗДАННОГО ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ

Пользователь может играть важную роль в развитии программного обеспечения и в разработке потенциального изобретения с его помощью.

Р.Р. Сафин, К.А. Маскин и Ю.С. Поваров не признают пользователя автором объектов, созданных технологиями искусственного интеллекта, считая спорным вопрос о наличии творческого вклада человека в создание такого объекта<sup>18</sup>.

Лица, проверяющие уже установленную концепцию, не являются изобретателями. Так, в решении австралийского суда по делу *Acohs* истец обладал правами на базу данных, используемую для производства информационных интернет-страниц об опасных химических веществах. Эти страницы создавались с помощью простого программного обеспечения, функцией которого было получение запроса на создание страницы для конкретного продукта, обнаружение данных, относящихся к продукту, и компиляция исходного кода продукта на основе собранных данных. Таким образом, работники истца всего лишь осуществляли выбор из меню элементов и категорий, их участие ограничивалось просмотром страницы, с тем чтобы убедиться, что она правильно заполнена. Программа была изначально закодирована внешним консультантом.

Истец ссылаясь на свое авторское право на исходный код HTML-страниц. Суд указал, что сотрудник, совершая выбор компонентов, находящихся на страницах, является пользователем программного обеспечения и не может рассматриваться как автор исходного кода HTML-страницы, поскольку страница генерируется компьютерной программой. Суд указал на невозможность признать авторами в этом случае пользователей программного обеспечения, поскольку они не сотрудничали с разработчиками программного обеспечения, не понимали технической задачи, над которой трудились такие разработчики, а лишь знали, что при вводе необходимых данных система сгенерирует MSDS с требуемым содержанием<sup>19</sup>.

Ситуация, в которой пользователя можно признать автором изобретения, созданного программным обеспечением искусственного интеллекта, — когда

<sup>18</sup> См.: Сафин Р.Р., Маскин К.А., Поваров Ю.С. Правовое регулирование объектов авторского права, созданных с использованием «нейросети» // Правовое регулирование интеллектуальной собственности и инновационной деятельности: сб. ст. науч.-метод. семинара. М., 2018. С. 157.

<sup>19</sup> См.: *Acohs Pty Ltd v. Ucorp Pty Ltd*, Federal Court of Australia, 27 September 2006. URL: *ACOHS PTY LTD v UCORP PTY LTD & ORS* – CCH iKnow | Australian Tax & Accounting (дата обращения: 20.04.2021).

пользователь обозначает проблему и ее решение. Например, когда исследователи используют программное обеспечение для проверки отдельных параметров будущего устройства, при условии, что другие параметры уже были созданы исследователями самостоятельно, загружают их в программу и продолжают работу после получения от машины результатов. В этом случае речь идет об использовании искусственного интеллекта только как средства для достижения результата.

### ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИЙ УРОВЕНЬ КАК КРИТЕРИЙ ПАТЕНТОСПОСОБНОСТИ ИЗОБРЕТЕНИЯ, СОЗДАННОГО ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ

Согласно ст. 1398 ГК РФ патент на изобретение может быть признан недействительным, в частности, в случае выдачи патента с указанием в нем в качестве автора или патентообладателя лица, не являющегося таковым в соответствии с Гражданским кодексом РФ, либо без указания в патенте в качестве автора или патентообладателя лица, являющегося таковым в соответствии с Гражданским кодексом РФ. Риск признания патента на изобретение, созданное искусственным интеллектом, недействительным порождает необходимость решения проблемы авторства на изобретения и определения надлежащего патентообладателя. И если в качестве первого может выступать только физическое лицо, то вторым может стать и юридическое лицо.

Разработка изобретений с помощью программного обеспечения искусственного интеллекта может привести к необходимости изменения понятия «изобретательский уровень» в части определения специалиста, сведущего в данной области техники, из уровня которой изобретение явным образом не следует. Это лицо, имеющее навыки и знания, используемые в определенной области, к которой относится изобретение.

В законодательстве Российской Федерации не содержится требований, предъявляемых к такому специалисту. Интерес в этом плане представляет судебная практика Канады. В деле *Free World Trust против Électro Santé Inc.* суд определил специалиста как «лицо обыкновенного уровня мастерства»<sup>20</sup>. Однако такой средний характер знаний и опыта специалиста зависит от объекта патентования. В случае создания высокотехнологичных изобретений специалистом может быть тот, кто владеет высоким уровнем научных знаний

и опытом в научной сфере, к которой относится изобретение<sup>21</sup>.

Суды должны быть осторожными в определении среднего специалиста, сведущего в определенной области техники, поскольку масштабы знания и опыта, которыми должно обладать это абстрактное гипотетическое лицо, должны напрямую влиять на общие текущие знания, имеющиеся у этого лица и необходимые для интерпретации патента и оценки того, является ли изобретением очевидным или предсказуемым<sup>22</sup>.

Возникает вопрос: какими знаниями должен обладать такой специалист при определении изобретательского уровня изобретения, созданного искусственным интеллектом? Некоторые авторы полагают, что таким специалистом в этом случае должен быть не человек, а изобретательская машина<sup>23</sup>. Другие авторы полагают, что специалистом, сведущим в определенной области техники, может быть лицо, имеющее доступ к программному обеспечению искусственного интеллекта.

Общие текущие знания специалиста, сведущего в определенной области техники, касаются только того, что такой специалист разумно мог бы знать. Такие знания должны устанавливаться в соответствии с преобладанием вероятностей и не могут быть предположительными. По мнению Райана Эббота, с развитием технологии искусственного интеллекта будут возрастать и требования к уровню знаний такого специалиста, а при условии постепенной автоматизации процесса создания изобретений сам искусственный интеллект может в будущем рассматриваться в качестве этого специалиста<sup>24</sup>.

Соответствующие общие знания и предшествующий уровень техники представляют собой то, что специалист при определении изобретательского уровня может обнаружить, проводя усердный поиск. Например, некоторые поисковые системы онлайн хорошо известны как источники информации для специалиста при проведении экспертизы, поэтому опубликованные в сети Интернет данные — часть его общих знаний, поскольку они могут быть обнаружены в процессе поиска. Таким образом, использование программного обеспечения искусственного интеллекта должно являться частью

<sup>21</sup> См.: Consolboard Inc. c. MacMillan Bloedel (Sask.) Ltd., 1981. URL: Consolboard Inc. v. MacMillan Bloedel (Sask.) Ltd. — SCC Cases (lexum.com) (дата обращения: 20.04.2021).

<sup>22</sup> См.: Bauer Hockey Corp. c. Easton Sports Canada Inc., 2010. URL: case comment: Bauer Hockey Corp. v. Easton Sports Canada Inc. (jurisdiction.com) (дата обращения: 20.04.2021).

<sup>23</sup> См.: Sugimoto C.R., Ekbja H.R., Mattioli M. Big Data Is Not a Monolith. MIT Press, 2016. P. 187–198.

<sup>24</sup> См.: Abbott R. The Artificial Inventor Project // WIPO Magazine. 2019. No. (6). P. 8–13.

<sup>20</sup> Free World Trust c. Électro Santé Inc., 2000. URL: Free World Trust v. Électro Santé Inc. — SCC Cases (lexum.com) (дата обращения: 20.04.2021).

поиска, проведенного специалистом при проверке изобретения, заявленного на регистрацию.

Можно утверждать, что для определения соответствия изобретения изобретательскому уровню и его неочевидности из существующего уровня техники специалисту следует ответить на следующие вопросы: было ли очевидно, что попытка создания изобретения будет успешной? существует ли определенное количество предсказуемых решений, известных специалистам в данной области техники? каковы характер и масштабы усилий, необходимых для создания изобретения? являлись ли предшествующие созданию изобретения испытания обычными или длительными и трудными? представляет ли прототип основания для поиска решения проблемы, лежащей в основе патента?

### ВЫВОДЫ

Эффективность программного обеспечения искусственного интеллекта связана, в частности, со способностью алгоритма систематизировать полученные данные по категориям на основе определенных сходств или различий. Аналитическая деятельность искусственного интеллекта проводится, как правило, на более детализированном уровне, чем способен сделать человек, со скоростью, несравнимой с возможностью человека обработать тот же объем данных.

Таким образом, процесс создания изобретения искусственным интеллектом можно рассматривать как пересмотр имеющихся в данной области техники параметров и характеристик и осуществление выбора из определенных категорий. Полученные в процессе деятельности искусственного интеллекта научно-технические результаты являются частью простого набора конечного числа предсказуемых решений (продиктованных предварительным определением проблемы и точно отобранными параметрами) и проанализированных с целью создания изобретения данных. В этом случае алгоритм искусственного интеллекта выступает в роли простого инструмента, используемого для анализа возможностей, вполне предсказуемых для специалиста в данной области техники.

Неурегулированность проблемы определения субъекта исключительных прав на запатентованное решение, созданное искусственным интеллектом, приводит к неопределенности при передаче прав на объект патентного права, а также порождает неопределенность, связанную с поиском критериев патентоспособности создаваемого искусственным интеллектом изобретения (в частности, с понятием специалиста, сведущего в данной области техники, и толкованием очевидности из существующего уровня техники).

Чрезмерно высокие требования к уровню знаний специалиста, проводящего экспертизу изобретения, могут оказать сдерживающее воздействие на изобретательскую активность, т.к. приведут к увеличению отказов в выдаче патентов в связи с очевидностью любого решения, полученного на основе анализа данных с помощью искусственного интеллекта. Как представляется, следует избегать применения критериев, используемых по отношению к изобретениям, созданным с помощью программного обеспечения искусственного интеллекта, в той мере, в какой они применяются к изобретениям, созданным человеком.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Близнец И.А., Леонтьев К.Б.* Авторское право и смежные права: учеб. / под ред. И.А. Близнеца. М., 2019. С. 143.
2. *Витко В.* Анализ научных представлений об авторе и правах на результаты деятельности искусственного интеллекта // ИС. Авторское право и смежные права. 2019. № 2. С. 5–20; № 3. С. 5–22.
3. *Пономарева Д.В., Барабашев А.Г.* Патентная защита результатов научной деятельности и искусственный интеллект: проблемы и вызовы // Право и цифровая экономика. 2020. № 3. С. 36–43.
4. *Сафин Р.Р., Маскин К.А., Поваров Ю.С.* Правовое регулирование объектов авторского права, созданных с использованием «нейросети» // Правовое регулирование интеллектуальной собственности и инновационной деятельности: сб. ст. науч.-метод. семинара. М., 2018. С. 157.
5. *Трофименко А.В.* Нематериальные объекты в гражданских правоотношениях. Саратов, 2004.
6. *Харитонов Ю.С., Савина В.С.* Технология искусственного интеллекта и право: вызовы современности // Вестник Пермского ун-та. Юрид. науки. 2020. № 3. С. 524–549.
7. *Abbott R.* The Artificial Inventor Project // WIPO Magazine. 2019. No. (6). P. 8–13.
8. *Aubin Camille.* Intelligence artificielle et brevets // Cahiers de Propriété Intellectuelle. 2018. No. 30 (3). P. 947–984.
9. *Crowne Emir.* Payment of Patent Maintenance Fees Merely Mechanical // Journal of Intellectual Property Law & Practice. 2009. No. 4 (8). P. 529–532.
10. *Sugimoto C.R., Ekbja H.R., Mattioli M.* Big Data Is Not a Monolith. MIT Press, 2016. P. 187–198.
11. World Economic Forum. Artificial Intelligence Collides with Patent Law. White Paper for the Center for the Fourth Industrial Revolution, avril 2018. P. 6. URL: [WEF\\_48540\\_WP\\_End\\_of\\_Innovation\\_Protecting\\_Patent\\_Law.pdf](https://www.weforum.org/publications/Artificial-Intelligence-Collides-with-Patent-Law) (weforum.org) (дата обращения: 21.04.2021).

## REFERENCES

1. *Gemini I.A., Leontiev K.B.* Copyright and related rights: studies / ed. by I.A. Gemini. M., 2019. P. 143 (in Russ.).
2. *Vitko V.* Analysis of scientific ideas about the author and the rights to the results of artificial intelligence // Copyright and related rights. 2019. No. 2. P. 5–20; No. 3. P. 5–22 (in Russ.).
3. *Ponomareva D.V., Barabashev A.G.* Patent protection of scientific results and artificial intelligence: problems and challenges // Law and the digital economy. 2020. No. 3. P. 36–43 (in Russ.).
4. *Safin R.R., Maskin K.A., Povarov Yu. S.* Legal regulation of copyright objects created using the “neural network” // Legal regulation of intellectual property and innovation activity: collection of articles of scientific methodical seminar. M., 2018. P. 157 (in Russ.).
5. *Trofimenko A.V.* Intangible objects in civil legal relations. Saratov, 2004 (in Russ.).
6. *Kharitonova Yu. S., Savina V.S.* Artificial intelligence technology and Law: Challenges of modernity // Herald of the Perm University. Legal sciences. 2020. No. 3. P. 524–549 (in Russ.).
7. *Abbott R.* The Artificial Inventor Project // WIPO Magazine. 2019. No. (6). P. 8–13.
8. *Aubin Camille.* Intelligence artificielle et brevets // Cahiers de Propriété Intellectuelle. 2018. No. 30 (3). P. 947–984.
9. *Crowne Emir.* Payment of Patent Maintenance Fees Merely Mechanical // Journal of Intellectual Property Law & Practice. 2009. No. 4 (8). P. 529–532.
10. *Sugimoto C.R., Ekbja H.R., Mattioli M.* Big Data Is Not a Monolith. MIT Press, 2016. P. 187–198.
11. World Economic Forum. Artificial Intelligence Collides with Patent Law. White Paper for the Center for the Fourth Industrial Revolution, avril 2018. P. 6. URL: WEF\_48540\_WP\_End\_of\_Innovation\_Protecting\_Patent\_Law.pdf (weforum.org) (accessed: 21.04.2021).

## Сведения об авторе

**СВИРИДОВА Екатерина Александровна** — кандидат юридических наук, доцент, доцент Департамента правового регулирования экономической деятельности юридического факультета Финансового университета при Правительстве Российской Федерации; 109456 г. Москва, 4-й Вешняковский проезд, д. 4

## Authors' information

**SVIRIDOVA Ekaterina A.** — PhD in Law, associate Professor, associate Professor of the Department of legal regulation of economic activity, Faculty of Law at Financial University under the Government of the Russian Federation; 4 Veshnyakovsky proezd, 109456 Moscow, Russia