

11. Закон Республики Казахстан от 24 июня 2002 г. № 330-II «О комплексной предпринимательской лицензии (франчайзинге)» (с изм. по сост. на 29.06.2020) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1031861. – Дата доступа: 05.07.2023.

УДК 347

Особенности правовой охраны систем искусственного интеллекта как одного из видов результата интеллектуальной деятельности

Бледнов Кирилл Денисович, ведущий эксперт отдела механики, физики и электротехники управления экспертизы Евразийского патентного ведомства Евразийской патентной организации, Российская Федерация, г. Москва, KBlednov@EAPRO.org

Аннотация. Актуальность выбранной темы обусловлена, во-первых, возрастающим применением искусственного интеллекта в различных областях науки, техники и повседневной жизни, что, в частности, находит свое отражение в росте числа заявок на изобретения и полезные модели, так или иначе связанные с искусственным интеллектом, во-вторых, высокой потребностью патентной системы в совершенствовании методологии по оценке патентоспособности результатов интеллектуальной деятельности, включающих системы искусственного интеллекта.

Ключевые слова: искусственный интеллект; изобретения; правовая охрана; патентоспособность.

Features of legal protection of artificial intelligence systems as one of the types of results of intellectual activity

Annotation. The relevance of the chosen topic is due, firstly, to the increasing use of artificial intelligence in various fields of science, technology and everyday life, which, in particular, can be traced in the number of applications for inventions and utility models growth, one way or another related to artificial intelligence. Secondly, it is the patent system soaring rapidly in improving methodology for assessing the patentability of the results of intellectual activity, including artificial intelligence systems.

Keywords: artificial intelligence; inventions; legal protection; patentability.

Искусственный интеллект (далее – ИИ) все чаще стимулирует важные разработки в области технологий и бизнеса: от автономных транспортных

средств до медицинской диагностики и передового производства. ИИ может улучшить прогнозирование погоды, повысить урожайность сельскохозяйственных культур, улучшить выявление рака, предсказать эпидемию и повысить производительность промышленности. Многие технологии, связанные с ИИ, могут найти применение в различных отраслях, о чем свидетельствует большое количество патентов в области ИИ.

Начало исследований в области искусственного интеллекта можно отнести к первой половине XX века. В течение 1910–1913 гг. Берtrandом Расселом и Альфредом Нортон Уайтхедом были опубликованы три тома «Принципов математики» (*Principia Mathematica*) – работы, посвященной логике и философии математики [1]. На страницах работы авторы стремились показать, что математика сводится к логике с помощью набора аксиом и ряда основных понятий. «Принципы математики» значительно продвинули развитие математической логики и показали, насколько универсальной может быть идея формальных систем. Данный труд оказал влияние на работы других исследователей, в числе которых можно назвать Алана Тьюринга, описавшего в 1936 г. абстрактную вычислительную «Машину Тьюринга», которую можно считать моделью компьютера [2].

Сам термин «искусственный интеллект» впервые был сформулирован Д. Маккарти в 1956 г. Он утверждал, что искусственный интеллект – это свойство роботов, компьютерных программ и систем выполнять интеллектуальные и творческие функции человека, самостоятельно находить способы решения задач, уметь делать выводы и принимать решения [3].

В современных условиях, как емко определил Президент Евразийского патентного ведомства Григорий Петрович Ивлиев: *«Искусственный интеллект – это еще один инструмент для экспертов и ученых, с помощью которого они могут воздействовать на сферу интеллектуальной собственности. Искусственный интеллект – это также и предмет патентования, и предмет изучения. Сейчас объекты интеллектуальной собственности, подлежащие патентной экспертизе, создаются и анализируются с использованием технологий искусственного интеллекта. Юристам, экономистам и патентоведом предстоит определить, как регулируется искусственный интеллект в цифровой среде»* [4].

Исходя из вышеизложенного следует, что технологии ИИ представляют собой компьютерное приложение, которое характеризуется рядом алгоритмов, представляющих собой набор инструкций или правил, которые позволяют машинам учиться, анализировать данные и принимать решения на основе этих знаний. Эти алгоритмы могут выполнять задачи, которые обычно требуют человеческого интеллекта, такие как распознавание закономерностей, понимание естественного языка, решение проблем и принятие решений. По своей сути указанные алгоритмы

составляют основу ИИ и представляют собой математические модели и методы.

В то время как, например, в соответствии с правилом 3(3) Патентной инструкции к Евразийской патентной конвенции не признаются изобретениями по смыслу правила 3(1) инструкции:

- открытия;
- *научные теории и математические методы*;
- представление информации;
- методы организации и управления хозяйством;
- условные обозначения, расписания, правила, в том числе правила игр и игры;
- методы выполнения умственных операций;
- *алгоритмы и программы для вычислительных машин*;
- проекты и схемы планировки сооружений, зданий, территорий;
- решения, касающиеся лишь внешнего вида изделий, направленные на удовлетворение эстетических потребностей [5].

Таким образом, появляется противоречие. С одной стороны, с каждым днем растет актуальность применения технологий ИИ в различных областях науки, техники и повседневной жизни, что, в частности, находит свое отражение в росте числа заявок на изобретения, так или иначе связанные с ИИ. С другой стороны, встает вопрос получения охраны на решения, включающие в себя системы ИИ, поскольку основной особенностью патентования технологий ИИ является его тесная связь с принципиально неохраноспособными объектами, такими как математические методы и алгоритмы и программы для вычислительных машин.

Таким образом, целью настоящей статьи выступает анализ подходов к решению проблем по предоставлению правовой охраны результатам интеллектуальной деятельности, включающим системы ИИ.

Как отмечает канд. юрид. наук, доцент, профессор РГАИС Ревинский О. В., изобретение или полезная модель будут техническими решениями, если соблюдаются следующие условия: предложенное новшество является решением технической задачи (проблемы), выросшей из технического противоречия; это решение получается за счет использования хотя бы одного технического фактора; это решение обеспечивает получение технического результата (эффекта).

Эти три условия весьма похожи на условия, которые предъявляются к техническому решению в Европейском патентном ведомстве (далее – ЕПВ). Там изобретение должно относиться к технической области, иметь технические признаки и обеспечивать получение технического результата. Однако в отличие от условий ЕПВ, первое из вышеприведенных условий требует, чтобы новшество не просто относилось к области техники (что

очень легко обеспечить, указав, к примеру, что изобретение «Способ тепловатической связи с экипажем НЛО» относится к области космонавтики и связи), но обязательно решало конкретную техническую проблему. Второе из упомянутых условий также уточняет перечень условий ЕПВ в том, что необходимо наличие не просто технических признаков, но признаков-эффекторов, дающих стабильный технический эффект. И лишь третье условие полностью совпадает с соответствующим условием в ЕПВ [6].

Изобретения ИИ обычно представляют собой реализованные на компьютере изобретения, основанные на вычислительных моделях и алгоритмах, таких как нейронные сети, генетические алгоритмы, алгоритмы машинного обучения, и других подобных подходах. Эти модели и алгоритмы по своей сути носят математический характер. Они оперируют входными данными и предоставляют различные формы выходных данных.

Когда изобретение ИИ «реализовано на компьютере», подразумевается, что оно реализовано, по крайней мере частично, с помощью компьютерной программы, исполняемой на компьютере, совокупности компьютеров, компьютерной сети или какого-либо другого программируемого устройства. Компьютерная программа включает в себя последовательность исполняемых компьютером инструкций.

Однако, как было указано выше, математические методы, алгоритмы и программы для вычислительных машин исключены из патентоспособности по правилу 3(3) Патентной инструкции к Евразийской патентной конвенции. Таким образом, подходы, применяемые патентным ведомством при оценке патентоспособности решений, реализуемых на компьютере, а также решений, характеризующих собой математический метод, применимы также к изобретениям в области ИИ.

Как отмечает Ревинский О. В., если какая-то проблема решается применением новой программы, то эффектором будет именно ее применение, а не она сама. Применение некоторой программы в компьютере задает режим его работы, настраивает компьютер на осуществление конкретных функций, например по управлению работой станка или регулированию процессов в химическом реакторе. Следовательно, такая программа, введенная в компьютер, становится сменным блоком управления этого компьютера. Если же работа компьютера под управлением некоторой программы выражается лишь в получении вычислительного результата или предоставлении информации, то, хотя эффектор и состоит в применении этой программы, результат такой работы будет вычислительным или информационным, хотя и полученным с помощью технических средств [6].

В настоящее время практика ЕПВ представляет собой более рациональный подход к оценке технического характера патентуемых компьютер-

но-реализуемых решений, которые включают в себя также патентование изобретений, включающих в себя системы ИИ.

Для того чтобы ИИ имел технический характер и, таким образом, не был исключен из патентоспособности, он должен производить дальнейший технический эффект, например, при запуске на компьютере. Дальнейший технический эффект – это технический эффект, выходящий за рамки обычного физического взаимодействия между программой ИИ (программным обеспечением) и компьютером (аппаратным обеспечением), на котором она запускается. Обычные физические эффекты выполнения программы, например циркуляция электрических токов в компьютере, сами по себе недостаточны для придания компьютерной программе технического характера.

ИИ не может иметь технический характер только потому, что он был разработан таким образом, чтобы его можно было автоматически выполнять с помощью компьютера. Необходимы дальнейшие технические соображения, обычно связанные с техническими соображениями внутреннего функционирования компьютера, выходящие за рамки простого поиска компьютерного алгоритма для выполнения задачи. Они должны быть отражены в заявленных признаках, вызывающих дальнейший технический эффект.

Если формула изобретения направлена на ИИ или программу для ЭВМ, не имеющих технического вклада в уровень техники, то заявленное решение нельзя считать изобретением. Если формула изобретения проходит проверку на технический характер, экспертиза переходит к вопросам новизны и изобретательского уровня.

Кроме того, независимые пункты изобретения, относящиеся к реализуемому компьютером способу, машиночитаемому носителю информации или устройству, следует считать имеющими технический характер, поскольку любой способ, включающий использование технических средств (например, компьютера), и любые технические средства сами по себе (например, компьютер или машиночитаемый носитель информации) имеют технический характер и, таким образом, представляют собой изобретение.

Если способ имеет технический характер помимо того факта, что он реализован на компьютере, соответствующий ИИ или компьютерная программа, определяющие этот способ, дают дополнительный технический эффект при запуске на компьютере. Например, ИИ или компьютерная программа, которые определяют способ управления антиблокировочной тормозной системой в автомобиле, определения выбросов с помощью рентгеновского устройства, сжатия видео, восстановления искаженного цифрового изображения или шифрования электронных сообщений, дают дополнительный технический эффект, когда они работают в взаимосвязи с компьютером.

Более того, если ИИ или компьютерная программа разработаны на основе конкретных технических соображений внутреннего функционирования компьютера, на котором они должны выполняться, например, путем адаптации к конкретной архитектуре компьютера, можно считать, что они создают дальнейший технический эффект. Например, ИИ или компьютерные программы, реализующие меры безопасности для защиты целостности загрузки или противодействия атакам анализа энергопотребления, носят технический характер, поскольку они полагаются на техническое понимание внутреннего функционирования компьютера. Аналогично, ИИ или компьютерные программы, управляющие внутренним функционированием или работой компьютера, такие как балансировка нагрузки процессора или распределение памяти, обычно производят дополнительный технический эффект.

Иными словами, при оценке вклада ИИ в технический характер изобретения необходимо учитывать, служит ли он в контексте изобретения конкретной технической цели. Абстрактной цели, такой как «управление технической системой», недостаточно, чтобы придать технический характер ИИ.

Таким образом, встает вопрос о необходимости усовершенствования текущего законодательства, а также выработки методологии в данной области, поскольку число патентных заявок на основе ИИ будет только расти, и такие патентные заявки должны разрабатываться и анализироваться с учетом особых соображений.

В настоящее время Евразийское патентное ведомство (далее – ЕАПВ) проводит научно-исследовательскую работу на тему: «Совершенствование методологии оценки патентоспособности изобретений, относящихся к компьютерным технологиям». Целью данной работы является выработка принципов отнесения решений, относящихся к компьютерным технологиям, к изобретениям как таковым, а также критериев оценки патентоспособности таких изобретений.

Таким образом, в обозримом будущем ЕАПВ разработает предложения по внесению изменений в методические документы ЕАПВ и/или в нормативные правовые акты, регулирующие предоставление правовой охраны изобретениям, в части, касающейся оценки патентоспособности компьютерных технологий, которые, как ожидается, помогут решить проблему, представленную в настоящей статье.

Список источников:

1. *Principia Mathematica*, A. N. Whitehead and B. Russell – URL [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/423/93999/>. – Дата доступа: 05.10.2023.

2. Хопкрофт, Д., Мотвани, Р., Ульман, Дж. Введение в теорию машин Тьюринга. Глава 8 в кн.: Введение в теорию автоматов, языков и вычислений (*Introduction to Automata Theory, Languages, and Computation*). – М.: Вильямс. – 2002. – 528 с.

3. Абинов, И. О. Правовая охрана объектов промышленной собственности, созданных искусственным интеллектом / И. О. Абинов. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2022. – № 28 (423). – С. 143-150.

4. На международной конференции Роспатента обсудили влияние искусственного интеллекта на сферу интеллектуальной собственности URL [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/news/konferencia-reliz-220421>. – Дата доступа: 06.10.2023.

5. Патентная инструкция к Евразийской патентной конвенции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.eapo.org/ru/documents/norm/instr2021-p1.html#prav_04. – Дата доступа: 06.10.2023.

6. Ревинский, О. В. Патентоспособность технических решений с компьютерным программным обеспечением // Патенты и лицензии. – 2003. – № 12. – С. 20.

УДК 347

Цифровые технологии, искусственный интеллект и их влияние на развитие интеллектуальной собственности. Как достичь технологического суверенитета

Близнец Иван Анатольевич, доктор юридических наук, профессор, научный руководитель юридического факультета ИМПЭ им. А. С. Грибоедова, профессор кафедры ИП МГУА им. О. Е. Кутафина, генеральный директор ИД ИС, Российская Федерация, г. Москва, bliznets@mail.ru

Аннотация. Трансформация права интеллектуальной собственности, особенно авторского права, приводит к выходу на первый план таких явлений, как коммерциализация объектов интеллектуальной собственности, вовлечение результатов инновационной деятельности в хозяйственный оборот. Описываются актуальные проблемы влияния цифровых технологий на развитие интеллектуальной собственности и предлагаются пути дальнейшего развития сферы ОИС.

Ключевые слова: интеллектуальная собственность; авторское право; коммерциализация; цифровизация; хозяйственный оборот.