

## ПРОБЛЕМЫ ПРАВОСУБЪЕКТНОСТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПО ОТНОШЕНИЮ К ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

*Оморов Роман Оморович*, главный научный сотрудник Института физики Национальной академии наук Кыргызской Республики (НАН КР), доктор технических наук, профессор, член-корреспондент НАН КР, Кыргызстан, 720071, г.Бишкек, пр. Чуй, 265а. Электронный адрес: romano\_ip@list.ru

**Аннотация.** Рассматриваются вопросы, возникающие в области прав интеллектуальной собственности в связи с развитием систем искусственного интеллекта. Представлена позиция автора по отношению правосубъектности искусственного интеллекта к объектам интеллектуальной собственности, созданных автономными системами искусственного интеллекта, которая выражена в ответах на вопросы проекта Всемирной организации интеллектуальной собственности к широкой дискуссии заинтересованных сторон по данной проблеме. Основным концептуальный принцип автора по вопросам дискуссии заключается в предоставлении права авторства и собственности на объекты интеллектуальной собственности, созданные автономным искусственным интеллектом одушевленному субъекту – человеку или коллективу, разработчику искусственного интеллекта с фиксацией последнего как субсубъекта или инструмента субъекта.

**Ключевые слова:** интеллектуальная собственность, искусственный интеллект, инновация, творчество, правовая охрана, авторство и право собственности, патентоспособность объектов, изобретательский уровень, автономный режим искусственного интеллекта.

## PROBLEMS OF LEGAL PERSONALITY OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN RELATION TO INTELLECTUAL PROPERTY

*Omorov R. O.*, chief researcher at the Institute of Physics of the National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic (NAS KR), doctor of sciences (engineering), professor, corresponding member of the NAS KR, Kyrgyzstan, 720071, Bishkek, e-mail: romano\_ip@list.ru

**Abstract.** Issues arising in the field of intellectual property rights in connection with the development of artificial intelligence systems are considered. The position of the author in relation to the legal personality of artificial intelligence to intellectual property objects created by autonomous artificial intelligence systems is presented, which is expressed in the answers to the questions of the World Intellectual Property Organization project to the wide discussion of interested parties on this issue. The main conceptual principle of the author on the issues of discussion is to provide the right of authorship and ownership of intellectual property objects created by autonomous artificial intelligence to an invisible subject - a person or team, a developer of artificial intelligence with fixation of the latter as a subsubject or instrument of the subject.

**Key words:** intellectual property, innovation, creativity, legal protection, authorship and the property right, patentability of objects, inventive level, the autonomous mode of artificial intelligence.

**Введение.** Как известно понятие «искусственный интеллект» впервые появилось в 1956 году в контексте одноименного научно-исследовательского проекта Дартмутского колледжа [1, 2]. В современных условиях, как ёмко определил экс-Генеральный директор Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) г-н Фрэнсис Гарри «Искусственный интеллект (ИИ) – это новая область применения цифровых технологий, которая призвана сыграть важную роль в мировом развитии путем изменения нашего образа жизни и нашей деятельности». ВОИС в последние годы ведет интенсивную работу по изучению и

обсуждению проблем и вопросов, связанных с использованием технологий и систем искусственного интеллекта для управления административными процессами и политики в области интеллектуальной собственности [3 - 7].

Искусственный интеллект и правовые отношения, связанные с развитием систем искусственного интеллекта в настоящее время становятся все более актуальными проблемами для рассмотрения и регулирования [6 - 9]. Особые вопросы возникают при правовом регулировании в связи с генерированием объектов интеллектуальной собственности с помощью искусственного интеллекта или даже их созданием собственно искусственным интеллектом в автономном режиме [2, 6, 7, 9]. Следует отметить, что развитие технологий искусственного интеллекта является неотъемлемой частью грядущей четвертой промышленной революции «Индустрия 4.0» [10]. В статье рассматриваются вопросы, связанные с искусственным интеллектом как объектом и вероятным субъектом прав интеллектуальной собственности, а также авторские позиции по некоторым вопросам второго раунда дискуссии ВОИС, намечаемого на 2020 год [6, 7].

### **Искусственный интеллект как объект интеллектуальной собственности**

Классическое определение объектов интеллектуальной собственности и их классификация дано ВОИС [11, 12], где в семи пунктах перечислены все виды объектов, охраняемые правами интеллектуальной собственности (ИС). Помимо перечисленных в этих пунктах объектов, отмечено что «ИС включает права, касающиеся и всех других прав, являющихся результатом интеллектуальной деятельности в промышленной, научной, литературной или художественной областях».

Таким образом, искусственный интеллект (ИИ) как таковой, а также технологии и системы ИИ могут быть отнесены к видам объектов ИС в зависимости от области их применений. Так по данным ВОИС со времени зарождения понятия «искусственный интеллект» (1956 г.) в мире поданы патентные заявки на 340 тыс. изобретений в этой области (в среднем ежегодно более 5 тыс. заявок) [1]. Более всего заявок подано в США (более 150 тыс.) и в Китае (более 135 тыс.), т.е. почти 85 % заявок поданы в этих двух странах. При этом, около 20 % (68 тыс.) патентных заявок в области ИИ поданы по международной процедуре ВОИС (система РСТ). Лидерами подачи заявок в области ИИ являются фирмы: IBM, Microsoft, Tochiba, Samsung, NEC, а также китайская академия наук (CAS), от каждой из которых поданы по несколько тысяч патентных заявок (например, IBM подала более 8 тыс. заявок).

По анализу заявок на ИИ, проведенных ВОИС самыми распространенными приложениями ИИ, являются технологии компьютерного зрения, в том числе системы распознавания образов. Таких заявок оказалось 49 % от общего количества заявок в области ИИ, с ежегодным ростом в период с 2013 года в среднем на 24 %. Также высокое применение ИИ получают области обработки естественного языка (14 % всех патентов) и обработки речи (13 % патентов).

По способам создания систем ИИ доминирует машинное самообучение. Такие способы присутствуют в 40 % патентов в области ИИ, с ежегодным ростом патентных заявок с 2013 года в среднем на 28 %.

К значимым областям применения технологий ИИ относятся:

- *информационные системы* (автоматические классификации и поиск и анализ по базам данных);
- *машинный перевод* естественных языков;
- *телекоммуникации* (компьютерные сети, интернет, радио- и телевидение и т.п.);
- *транспорт* (авионика, автономные транспортные средства, системы распознавания водителя/автомобиля, системы организации транспортного движения);
- *наука о жизни и медицина* (биоинформатика, биоинженерия, биомеханика, фармацевтика, геномика, нейро- и кардиоробототехника и др.).

Значимость вышеперечисленных областей применения технологий ИИ в последние десятилетия все более возрастает. Так например, доля патентных заявок в области ИИ, связанных с секторами телекоммуникаций, транспорта или науки о жизни и медицине составляет свыше 40 % от всех заявок по ИИ, а доля заявок на транспортные технологии ИИ в 2016 году составила более трети всех заявок на ИИ.

Таким образом, основными объектами ИС в области ИИ являются изобретения или объекты промышленной собственности.

### **Искусственный интеллект как субъект прав интеллектуальной собственности**

В настоящее время во-многих странах практически отсутствуют правовые инструменты по регулированию правовых отношений, связанных с технологиями ИИ [8]. Отдельные развитые государства имеют нормативные правовые документы, регулирующие частично сферу отношений, связанных с ИИ.

В исследованиях, связанных с правосубъектностью ИИ как электронного лица имеются точки зрения, которые неочевидны и требуют дополнительного изучения [2, 8, 9]. Эти вопросы поставлены и в предлагаемых ВОИС дискуссионных вопросах [6, 7]. Поэтому, автор считает необходимым рассмотреть проблему правосубъектности ИИ в концептуальном ракурсе через ответы на вопросы дискуссии ВОИС, которые непосредственно затрагивают эту проблему. При этом, мы сохраним нумерации вопросов в публикации [7].

#### *Вопрос 1: определения.*

В [7] приняты следующий глоссарий терминов и определений:

- «искусственный интеллект (ИИ)» - это отрасль информатики, целью которой является создание машин и систем, способных к выполнению задач, которые считаются требующими участия человеческого разума, при ограниченном вмешательстве человека или вообще без такого вмешательства»;
- «объект, созданный ИИ» и «объект, созданный ИИ в автономном режиме», это взаимозаменяемые термины, которые относятся к созданию объекта ИИ без вмешательства человека»;
- «объекты» - это изобретения, произведения, образцы и товарные знаки;
- «литературные и художественные произведения» и «произведения» являются взаимозаменяемыми терминами;
- «данные, относящиеся к объектам авторско-правовой охраны» и «данные, относящиеся к охраняемым образцам» - термины, призванные подчеркнуть разницу между идеями, которые не охраняются авторским и патентным правом соответственно, и выражениями идей, которые ими охраняются.

Ответы на вопросы:

(i) Да, правообладателем и автором (авторами) объекта, созданного при помощи ИИ должен быть человек (коллектив), а правообладателем и автором объекта, созданного ИИ также должны быть разработчики ИИ, а ИИ должны быть отнесены право фиксации как субсубъекта (субавтор) или инструмента субъекта права. Существенность должно определяться только фактом участия человека (коллектива).

(ii) Глоссарий специальных терминов на настоящий момент достаточен.

(iii) Невозможно дать определения терминов в «технологически нейтральной форме», поскольку данная отрасль науки, связанная с ИИ развивается быстрыми темпами.

#### *Вопрос 2: авторство и права собственности на изобретения.*

(i) Да, нуждаются.

(ii) Автором является человек (коллектив) разработчик ИИ, а ИИ в автономном режиме, который будет обладать правам субавтора только правом фиксации об участии в создании объекта, что должно быть предусмотрено в законодательстве.

(iii) В законодательстве должны быть предусмотрены критерии авторства за человеком или коллективом авторов разработчиков ИИ.

(iv) Автор - человек (коллектив) (см. вопрос 1(i)).

(v) В законодательстве должны быть соответствующие нормы по объектам, связанным с участием ИИ.

(vi) Должна быть предусмотрена патентная охрана таких объектов.

(vii) См. вопрос 2(vi).

(viii) Если бы право авторства было отнесено и ИИ в автономном режиме, то возникли бы много сложных проблем, связанных с ответственностью авторов и правообладателей.

*Вопрос 3: патентоспособность объектов и руководящие принципы определения патентоспособности.*

(i) Нет, не должно.

(ii) Относительно изобретений, создаваемых при помощи ИИ, должны применяться те же нормы, что и в отношении других изобретений, создаваемых при помощи компьютера.

(iii) Возможно (требует дополнительного изучения) следует вносить изменения в пункты правил проведения экспертизы касательно раздела наличия изобретательского уровня и неочевидности.

(iv) Да, оставить вопрос о патентоспособности ИИ-программ и алгоритмов на усмотрение национальных законодательств.

(v) Целесообразно рассмотреть вопрос о выработке согласованного подхода при таком случае.

*Вопрос 4: изобретательский уровень и неочевидность.*

(i) Областью квалифицированного специалиста, оценивающего изобретательский уровень изобретения, создаваемого ИИ-программами следует считать сферу, относящуюся к области техники, к которой относится изделие или процесс, являющийся предметом изобретения, которое было создано ИИ-программой.

(ii) К изобретениям, создаваемым ИИ-программами в автономном режиме, следует применять критерий, связанный с изобретательским уровнем изобретения для квалифицированного профильного специалиста.

(iv) Предшествующий уровень техники должен включать в себя и контент, генерируемый ИИ.

*Вопрос 5: раскрытие.*

(i) Действующие правила считаем достаточными для выполнения стоящих перед патентной системой задач.

(ii) Требования в отношении достаточности раскрытия изобретения, должны быть такими же как к обычным изобретениям.

(iii) Первоначальное раскрытие информации об алгоритме, когда используется машинное обучение, должно дополняться изменениями по мере получения ИИ доступа к новым данным.

(iv) Да, создание системы депонирования алгоритмов по аналогии с системой депонирования микроорганизмов будет полезна.

(v) Да, патентная заявка должна раскрывать или описывать данные, использованные для обучения алгоритма.

(vi) Да, требование в отношении раскрытия знаний, использованных для отбора данных и обучения алгоритма, должно предусматриваться.

*Вопрос 6: общие политические соображения, касающиеся патентной системы.*

(i) Считаем, что не следует создавать отдельную систему прав ИС для изобретений, создаваемых ИИ-программами.

(ii) Да, рассмотрение этих политических вопросов считаем преждевременным, в силу сказанного в вопросе о том, что представления о последствиях ИИ для науки и технологий не устоялись.

*Вопрос 7: авторство и права собственности.*

(i) Да.

(ii) На оригинальные литературные и художественные произведения, которые создаются ИИ в автономном режиме, следует распространить режим авторско-правовой охраны.

(iii) Да, следует считать оригинальными.

(iv) Права авторства следует предоставить человеку (коллективу) – разработчику ИИ с фиксацией последнего как субсубъекта или инструмента субъекта права.

(v) Да, аналогично как при существующих нормах охраны смежных прав.

(vi) См. п.(iv), аналогично правам на изобретения (см. вопрос 2(i)).

(vii) Возможно следует ввести определенные ограничения правовой охраны для оригинальных литературных и художественных произведений (уменьшить срок охраны и др., требуется дополнительное изучение).

(viii) См. выше п. (ii).

*Вопрос 8: нарушения и исключения.*

(i) Несанкционированное использование для машинного обучения данных, которые относятся к произведениям, являющимися объектами авторско-правовой охраны, не следует считать нарушением авторского права. При этом, в системе авторского права или в других профильных нормативно-правовых актах предусмотреть конкретное исключение в отношении использования таких данных для обучения ИИ-программ.

(viii) В случае создания произведения, сходного с оригинальным произведением, которое являлось частью данных, использованных для обучения этой ИИ-программы, это будет считаться копированием, а нарушителем будет разработчик ИИ.

*Вопрос 9: цифровая фабрикация.*

(i) Да, норм авторского права достаточны для регламентации вопросов, связанных с цифровой фабрикацией.

(ii) Да, цифровые фабрикации также должны быть объектами авторско-правовой охраны.

(iii) Права автора на цифровые фабрикации должны принадлежать человеку (коллективу) – разработчику программ ИИ.

(iv) Для лиц, внешность и «исполнения» которых используются при создании цифровых фабрикаций, следует создать систему справедливого вознаграждения, с обязательным соблюдением этических норм по отношению к этим лицам.

*Вопрос 10: общие вопросы политического характера.*

(i) Да, следует сформировать такую иерархию приоритетов в сфере социальной политики, которая способствовала бы сохранению существующей системы авторского права и ставила бы интересы человеческого творчества, прежде всего, рассчитывая поощрение инноваций в сфере ИИ для усиления человеческих возможностей.

(ii) Произведения, создаваемые ИИ, должны быть объектами авторско-правовой охраны.

(iii) Очевидно, произведения являющиеся общественным достоянием должны быть свободно использованы, а произведения, пользующиеся авторско-правовой охраной должны использоваться с соблюдением норм охраны.

(iv) Никаких очевидных или неочевидных последствий авторского права с точки зрения предвзятости при рассмотрении заявок, связанных с ИИ не имеются.

*Вопрос 11: дополнительные права, касающиеся данных.*

(i) Возможно максимально используя существующие правовые нормы необходимо предусмотреть дополнительные права в отношении данных, но в целом вопрос требует дальнейшего изучения.

(ii) Необходимы нормы авторско-правовой охраны. Цель пресечь пиратское

копирование данных.

(iii) Возможные новые права могли бы основываться на свойствах, присущих данным, таких, как защита от ненадлежащих или недобросовестных видов конкуренции и действий применительно к некоторым категориям данных.

(iv) При положительном решении вопроса, подошли бы обе категории прав – исключительные права и права, предусматривающие вознаграждение.

(v) – (ix) Вопросы требуют дополнительного изучения.

*Вопрос 12: авторство и права собственности на образцы.*

По вопросу 12 касательно образцов (промышленных образцов или дизайна) ответы аналогичны как по изобретениям (вопрос 2) и по произведениям авторско-правовой охраны (вопрос 8), которые приведены выше.

*Вопрос 13: товарные знаки.*

(i) ИИ влияет на право товарных знаков при электронной торговле и использовании онлайн-среды.

(ii) могут возникнуть вопросы, при использовании ИИ при экспертизе товарных знаков.

(iii) возможно следует провести анализ использования ИИ в сфере маркетинга и распространения ИИ-программ, используемых потребителями для целей, связанных с «интернетом вещей».

(iv) – (vi) требуют дополнительного изучения.

*Вопрос 14: коммерческая тайна.*

(i) В рамках права коммерческой тайны, баланс между охраной инноваций в сфере ИИ и соблюдением законных интересов третьих сторон в плане доступа к определенным данным и алгоритмам, не обеспечивается.

(ii) Возможность охраны данных и ИИ-программ при помощи механизма коммерческой тайны необходимо исключить по соображениям этического характера и обеспечения всеобщей безопасности.

(iii) Такое исключение по п. (ii) должно быть общим.

(iv) Охрана данных и ИИ-программ должна обеспечиваться при помощи патентных и авторских прав.

*Вопрос 15: наращивание потенциала.*

(i) Основные меры наращивания потенциала – способствовать развитию науки и образования в развивающихся странах.

(ii) Широкий обмен информацией и взаимоподдержка в подготовке кадров в сферах ИИ и ИС.

*Вопрос 16: ответственность за административные решения, касающиеся ИС.*

(i) Нет, не следует разрешать такую практику, а ответственность за принятие решений должен быть возложен на эксперта-человека.

(ii) Окончательные решения должны быть за человеком, а ИИ-программы должны служить инструментом для подготовки решений.

(iii) Да, должны быть предусмотрены дополнительные меры ответственности как политического, так и практического характера при принятии решений с помощью ИИ-программ.

(iv) Да, следует предусмотреть законодательные изменения в целях создания условий для принятия решений с помощью ИИ-программ.

(v) Действующие апелляционные механизмы способны обеспечивать рассмотрение апелляций в связи с решениями, принятыми с помощью ИИ.

Таким образом, основные концептуальные принципы принятые в ответах на вопросы дискуссии ВОИС следующие:

- права авторства и собственности на объекты интеллектуальной собственности должны быть предоставлены одушевленному субъекту - человеку (коллективу) – разработчику искусственного интеллекта с фиксацией последнего как субсубъекта (субавтора) или инструмента субъекта права;
- искусственный интеллект должен служить инструментом усиления человеческого творческого потенциала, с учетом свободы творчества, но с предусмотренными дополнительными мерами ответственности.

### Заключение

Бурное развитие компьютерной техники и систем программирования привели к возникновению технологий и систем искусственного интеллекта (ИИ), которые могут функционировать в автономном режиме. Такие технологии и системы ИИ могут создавать объекты интеллектуальной собственности (ИС). Соответственно возникают проблемные вопросы о правосубъектности ИИ по отношению к ИС. Поэтому ВОИС как специализированная структура ООН в области ИС ведет интенсивную работу по решению не только вопросов использования возможностей, предоставляемых ИИ для улучшения административных процедур для ВОИС и ведомств ИС во всем мире, но более важных правовых вопросов в связи с технологиями ИИ. Многие правовые вопросы требуют решения на международном уровне под эгидой ВОИС.

### Список литературы

1. Тенденции развития технологий: Искусственный интеллект // Доклад ВОИС, 2019. 158 с. Режим доступа: [http://www.wipo.int/tech\\_trends/ru/artificial\\_intelligence/story.html](http://www.wipo.int/tech_trends/ru/artificial_intelligence/story.html) (дата обращения 13.01.2020).
2. Ястребов О.А. Правосубъектность электронного лица: Теоретико-методологические подходы // Труды Института государства и права РАН. 2018. Т. 13. № 2. С. 36-55.
3. Совещание ведомств интеллектуальной собственности (ВИС) по ИКТ-Стратегиям и использованию искусственного интеллекта (ИИ) для управления административными процессами в области ИС: Резюме Координатора // WIPO/IP/AI/GE/18/5, Женева, 23-25 мая 2018 г. Режим доступа: [http://www.wipo.int/meetings/ru/details.jsp?meeting\\_id=46586](http://www.wipo.int/meetings/ru/details.jsp?meeting_id=46586) (дата обращения 13.01.2020).
4. Дискуссия ВОИС на тему «Интеллектуальная собственность (ИС) и искусственный интеллект (ИИ)» // WIPO/IP/AI/GE/INF 2, Женева, 27 сентября 2019 г. Режим доступа: [http://www.wipo.int/meetings/ru/details.jsp?meeting\\_id=5176](http://www.wipo.int/meetings/ru/details.jsp?meeting_id=5176) (дата обращения 13.01.2020).
5. Гарри Ф. Выступление Генерального директора -2019 г.: Ассамблеи государств-членов ВОИС (30 сентября – 9 октября 2019 г.) / Женева: ВОИС, 30/09/2019. Режим доступа: [http://www.wipo.int/about\\_wipo/ru/dgo/speeches/a\\_59\\_dg\\_speech.html](http://www.wipo.int/about_wipo/ru/dgo/speeches/a_59_dg_speech.html) (дата обращения 02.10.2019).
6. Дискуссия ВОИС на тему «Интеллектуальная собственность (ИС) и искусственный интеллект (ИИ)»: Второй раунд // WIPO/IP/AI/2/GE/20/1, 13 декабря 2019 г. Режим доступа: [http://www.wipo.int/meetings/ru/doc\\_details.jsp?doc\\_id=470053](http://www.wipo.int/meetings/ru/doc_details.jsp?doc_id=470053) (дата обращения 13.01.2020).

13.01.2020).

7. Дискуссия ВОИС на тему «Интеллектуальная собственность (ИС) и искусственный интеллект (ИИ)»: Второй раунд // WIPO/IP/AI/2/GE/20/1 Rev, 21 мая 2020 г. Режим доступа: [http://www/wipo.int/meetings/ru/doc\\_details.jsp?meeting\\_id=55309](http://www/wipo.int/meetings/ru/doc_details.jsp?meeting_id=55309) (дата обращения 12.06.2020).
8. Понкин И.В., Редькина А.И. Искусственный интеллект с точки зрения права // Вестник РУДН. Серия Юридические науки, 2018. Т. 22. № 1. С. 91-109.
9. Морхат П.М. Право на результаты интеллектуальной деятельности, произведенные юнитом искусственного интеллекта: Гражданско-правовые проблемы // Право и государство. 2018. № 1-2 (76-79). С. 204-215.
10. Оморов Р.О. Роман Нурбек. Интеллектуальная собственность в условиях четвертой промышленной революции и показатели инновационного индекса Кыргызской Республики по данным ГИ // Известия Кыргызского государственного технического университета им. И.Раззакова. 2017. № 4 (44). С. 371-377.
11. Введение в интеллектуальную собственность. Женева: ВОИС, 1998. 652 с.
12. Оморов Р.О., Роман А. Введение в интеллектуальную собственность в Кыргызской Республике. Изд. 2-е. Бишкек: Илим. 2016. 388 с.