

Постоянный комитет по патентному праву

Тридцать четвертая сессия
Женева, 26–30 сентября 2022 года

РЕЗЮМЕ ДОКУМЕНТА SCP/34/5: ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ О ДОСТАТОЧНОСТИ РАСКРЫТИЯ (ЧАСТЬ I)

Документ подготовлен Международным бюро

I. ВВЕДЕНИЕ

1. На своей тридцать третьей сессии, состоявшейся в гибридном формате с 6 по 9 декабря 2021 года, Постоянный комитет по патентному праву (ПКПП) постановил, что с учетом предложения, сформулированного в документе SCP/31/8 Rev., Секретариат подготовит дополнительное исследование по вопросу достаточности раскрытия на основе информации, полученной от государств-членов и региональных патентных ведомств. Согласно пункту 11 документа SCP/31/8 Rev., дополнительное исследование охватывает неорганическую и органическую химию, включая фармацевтику, а также микроорганизмы, искусственный интеллект (ИИ) и любые другие области техники, в которых соблюдение требования о достаточности раскрытия заслуживает особого внимания.

2. В этой связи Секретариат подготовил дополнительное исследование по вопросу достаточности раскрытия, которое содержится в документе SCP/34/5. Это дополнительное исследование, представленное на рассмотрение тридцать четвертой сессии ПКПП, охватывает вопросы, касающиеся достаточности раскрытия в отношении: (i) изобретений, касающихся биологических материалов, таких как микроорганизмы; и (ii) изобретений, связанных с ИИ (изобретений, формирующих технологии ИИ, и изобретений, связанных с использованием ИИ). Вторая часть исследования о достаточности раскрытия изобретений экспериментального характера в непредсказуемых областях техники, таких как химия и биотехнология, а также в любых других сферах,

заслуживающих особого внимания, будет представлена вниманию участников тридцать пятой сессии ПКПП.

3. С учетом объема документа SCP/34/5 настоящий документ подготовлен в качестве резюме указанного документа.

II. ДОСТАТОЧНОСТЬ РАСКРЫТИЯ: ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

4. Общие принципы достаточности раскрытия со ссылками на соответствующие национальные и региональные патентные законы и практику описаны в документе SCP/22/4 (Исследование о достаточности раскрытия). Этот документ содержал следующие элементы: (i) требование о достаточном для воспроизведения раскрытии; (ii) требование о подтверждении; и (iii) требование о письменном описании. Документ SCP/34/5 основан на этом предыдущем раннем исследовании, поэтому их следует читать совместно.

5. Аналогично другим требованиям патентоспособности, правовые положения, касающиеся достаточности раскрытия, устанавливают общие требования, применимые к изобретениям в любой области техники. В связи с этим в документе SCP/34/5 подчеркивается, что общие рекомендации в отношении оценки достаточности раскрытия и соответствующие методологии, разработанные в каждой юрисдикции, также применимы к изобретениям во всех технических областях, включая биотехнологию, химию и ИИ.

6. После краткого объяснения того, чем обоснованы требования о достаточности раскрытия, в документе отмечается, что некоторые патентные ведомства предоставляют административные инструкции или руководства, в которых четко установлен порядок применения процедурных требований и норм материального патентного права в различных ситуациях. Такие инструкции и руководства облегчают последовательное рассмотрение патентных заявок патентными экспертами и, если они опубликованы, также информируют пользователей патентной системы о законах и практике, применяемых администрацией. Кроме того, некоторые патентные ведомства выпускают более подробные рекомендации в отношении конкретных областей техники с учетом их особых характеристик.

7. Такая дополнительная информация может считаться особенно полезной в некоторых технических областях, которые могут иметь экспериментальный характер, таких как химия и биотехнология, и в которых результаты исследований менее предсказуемы. Что касается изобретений, связанных с биологическими материалами, то сдача таких материалов на хранение в учреждение, уполномоченное в соответствии с применимым законодательством, является обычным имеющимся в распоряжении заявителей средством, обеспечивающим соблюдение требования о достаточности раскрытия.

8. В последнее время вопрос о достаточном раскрытии изобретений, связанных с технологиями ИИ, также обсуждается на различных форумах в связи с патентоспособностью таких изобретений. В целом, новые технологии создают особые проблемы в плане соблюдения требования о достаточности раскрытия. Хотя со временем эти вопросы, вероятно, будут урегулированы, нехватка информации об известном уровне техники, отсутствие соответствующих норм прецедентного права и официальных рекомендаций на этот счет – все это затрудняет проведение оценки соответствия изобретений в новых технологических областях требованиям патентоспособности как ведомствами ИС, так и пользователями. В области новых технологий уровень технических знаний специалиста в той или иной области техники может быстро меняться, что, в свою очередь, может усложнить задачу определения уровня и объема информации, которая должна раскрываться в патентных заявках.

III. ИЗОБРЕТЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ БИОМАТЕРИАЛОВ, ТАКИХ КАК МИКРООРГАНИЗМЫ

Общее описание порядка депонирования биологического материала

9. В принципе достаточное раскрытие изобретений обычно обеспечивается посредством письменного описания, дополненного чертежами, если это необходимо. Однако в случае изобретений, связанных с использованием биологического материала, не являющегося общедоступным, заявители могут быть не в состоянии раскрыть такое изобретение в письменной заявке настолько, насколько это необходимо для выполнения требования достаточности раскрытия.

10. Поэтому в большинстве национальных законов указано, что, если заявка относится к биологическому материалу, который не является общедоступным и не может быть описан в заявке, что позволило бы специалисту в данной области осуществить изобретение, сдача такого материала на хранение в уполномоченное учреждение принимается во внимание при определении того, были ли соблюдены требования достаточности раскрытия информации. Депонированный материал считается частью описания при условии, если требования в отношении достаточности раскрытия не могут быть соблюдены иным образом. Национальные и региональные законы обычно требуют, чтобы депонированный материал был надлежащим образом указан в заявке. Учреждение-депозитарий делает биологические материалы общедоступными на соответствующем этапе патентной процедуры в соответствии с применимым законодательством.

11. Чтобы устранить необходимость депонирования биологического материала в каждой стране, в которой испрашивается патентная охрана, в 1977 году был заключен Будапештский договор о международном признании депонирования микроорганизмов для целей патентной процедуры. Главное в этом договоре то, что Договаривающееся государство должно признавать депонирование микроорганизма для целей патентной процедуры в любом «международном органе по депонированию» (МОД), независимо от того, находится ли такой орган на территории Договаривающегося государства или за ее пределами. В Инструкциях к Будапештскому договору подробно изложены процедуры, которым должны следовать депозиторы и МОД, требуемая продолжительность хранения депонированных микроорганизмов и порядок выдачи образцов. В Инструкциях ничего не сказано о сроках депонирования, которые полностью оставлены на усмотрение соответствующего национального законодательства. То же самое в значительной степени касается сроков и условий предоставления образцов. Таким образом, хотя некоторые положения национального/регионального законодательства о депозитах отражают положения Будапештского договора, по некоторым другим аспектам, где Договаривающиеся государства могут устанавливать свой порядок по собственному усмотрению, наблюдаются расхождения между применимыми положениями договора и национального/регионального законодательства.

Дополнительные сведения о депонировании биологического материала

12. Поскольку целью депонирования биологического материала является дополнение письменного раскрытия, сам факт такого депонирования и простое его упоминание в патентной заявке не могут заменить явное раскрытие в ней изобретения. Во многих странах заявителям может потребоваться описать, например, характеристики и свойства биологического материала или процесс получения или использования биологического материала в описательной части заявки. Документ SCP/34/5 содержит дополнительную информацию по этому вопросу, в нем резюмируются материалы, полученные от

государств-членов, а также инструкции, которыми руководствуются некоторые ведомства ИС и соответствующие положения прецедентного права¹.

13. Из вышеизложенного также следует, что не во всех случаях для выполнения требования о достаточном раскрытии необходимо депонировать биологический материал. Как правило, депонирование не требуется, если спецификация содержит информацию, достаточную для того, чтобы специалист в данной области техники смог реализовать заявленное изобретение. Вообще говоря, некоторые законы гласят, что, если биологический материал является общедоступным, и специалист в соответствующей области может получить к нему доступ, для целей соблюдения требования о достаточности раскрытия депонирование не требуется. В некоторых других юрисдикциях депонирование не требуется, если биологический материал считается «легкодоступным/доступным» для специалиста в данной области. В других странах нет необходимости депонировать биологический материал, если он одновременно является «известным» и «общедоступным». В некоторых странах также принимается во внимание аспект «неоправданного экспериментирования», необходимого для изготовления или выделения биологических материалов. Документ SCP/34/5 содержит краткое изложение руководящих принципов экспертизы, действующих в некоторых ведомствах, и/или представленных некоторыми государствами-членами материалов, в которых содержится дополнительная информация о том, в каких случаях может потребоваться депонирование биологического материала, и в каких случаях это необязательно, а также о том, как такой биологический материал должен быть описан в заявке.

14. Что касается учреждения-депозитария, то во многих национальных/региональных законах упоминаются учреждения, получившие статус МОД в соответствии со статьей 7 Будапештского договора, и/или любые другие признанные депозитарные учреждения. Как правило, к последним относятся депозитарные учреждения, уполномоченные компетентным национальным ведомством ИС, или учреждения, признанные в соответствии с международными соглашениями (например, двусторонними).

15. В большинстве стран сдача на хранение должна быть произведена не позднее даты подачи заявки. Если в заявке испрашивается право на приоритет по сравнению с более ранней заявкой, сдача на хранение должна быть произведена не позднее даты подачи более ранней заявки. Это правило в той или иной форме можно найти в некоторых национальных законах. В соответствии с законодательством Соединенных Штатов Америки, всякий раз, когда биологический материал указывается в заявке на патент в момент ее подачи, этот материал может быть сдан на хранение в любое время до подачи заявки на патент или во время ее рассмотрения. Если сдача на хранение производится во время рассмотрения заявки, это должно быть сделано не позднее окончания периода времени, установленного экспертом во время отправки по почте уведомления о разрешении и причитающейся пошлине за выдачу.

16. Что касается срока для включения ссылки на депонированный биологический материал в заявку, согласно практике многих ведомств, в принципе такая ссылка может быть предоставлена в течение 16 месяцев с даты подачи (или даты приоритета). Однако в некоторых национальных законах в этом отношении также имеются некоторые отличия.

17. После того как биологический материал депонирован в учреждении-депозитарии для целей патентной процедуры, учреждение-депозитарий хранит его таким образом, чтобы он оставался пригодным и незагрязненным. В задачу депозитарного учреждения также входит предоставление образцов депонированных материалов заинтересованным сторонам в соответствии с применимым законодательством. Хотя эти аспекты не являются частью требования о достаточности раскрытия как такового, они также важны

¹ Например, решение Т 418/89 Технического апелляционного совета ЕПВ.

для обеспечения того, чтобы сданный на хранение биологический материал, необходимый для практического использования запатентованного изобретения, был общедоступным, с тем чтобы механизм раскрытия в соответствии с патентным законодательством функционировал надлежащим образом. Эти вопросы также вкратце обсуждаются в документе SCP/34/5.

Составление перечней нуклеотидных и/или аминокислотных последовательностей

18. В соответствии с практикой многих патентных ведомств, если в заявке раскрывается последовательность нуклеотидов и/или аминокислот, она должна включать перечень последовательностей. Как правило, если в заявку требуется включить перечень последовательностей, это необходимо сделать в соответствии со стандартом ВОИС ST.26. В соответствии с этим стандартом перечень последовательностей не должен включать в качестве последовательности, которой присвоен собственный идентификационный номер последовательности, любые последовательности с менее чем 10 специально определенными нуклеотидами или с менее чем 4 специально определенными аминокислотами. В Приложении С Административной инструкции к РСТ указано, что часть описания, содержащая перечень последовательностей в международных заявках, должна соответствовать стандарту ВОИС ST.26.

19. В документе, представленном Испанией, было разъяснено, что указание последовательностей требуется не во всех случаях. В частности, нет необходимости предоставлять перечень, если он является общедоступным, и его можно включить в приложение, указав номер доступа и номер версии или выпуска, зарегистрированные в общедоступной базе данных. Однако включение перечней последовательностей рекомендуется в тех случаях, когда последовательности либо цитируются в одном или нескольких пунктах формулы изобретения, либо необходимы для поиска по известному уровню техники. Перечни последовательностей также должны быть представлены в тех случаях, когда последовательности нуклеотидов или аминокислот являются фрагментами или вариантами известной последовательности, связанной с предшествующим уровнем техники.

IV. ИЗОБРЕТЕНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ИИ

Обзор технологии ИИ и соответствующая терминология

20. После краткого введения в документе дается обзор технологии ИИ и соответствующей терминологии. В документе термин «изобретения, реализованные с помощью компьютера» (СИ), используется в отношении изобретений, связанных с использованием компьютера. В целом, термин «искусственный интеллект (ИИ)» часто используется как универсальный термин, охватывающий машинное обучение, эволюционные алгоритмы и другие технологии, такие как системы, основанные на правилах. На высоком уровне абстракции ИИ можно описать как технологию, которая пытается хотя бы частично имитировать то, что считается человеческим интеллектом. Основная часть приложений на основе ИИ сводится к прогнозам, которые делаются с использованием вычислительных методов на основе доступной информации и программного обеспечения, которое каким-то образом обучено делать эти прогнозы.

21. Машинное обучение, которое является преобладающей технологией ИИ, фигурирующей в более чем одной трети всех известных патентных документов, связанных с ИИ, можно рассматривать как подобласть ИИ, в которой происходит выявление закономерностей в доступных данных, после чего полученные результаты применяются в отношении новых данных. Если модель машинного обучения имеет более сложную архитектуру, состоящую из большего количества слоев, ее можно описать как глубокую нейронную сеть или глубокое обучение. Учитывая все это, можно

рассматривать изобретения, связанные с ИИ, как особую форму СИ, которая, однако, сложнее, чем другие формы программного обеспечения, поскольку она способна улучшать модели для получения более качественных прогнозов путем анализа множества примеров и итеративного ввода данных в алгоритм для получения более точных результатов. В частности, когда создана обученная функция, ее можно использовать для прогнозирования ранее неизвестных данных.

Руководящие принципы, практика и прецедентное право

22. Судя по руководящим принципам и материалам некоторых государств-членов, национальная/региональная практика, разработанная для оценки достаточности раскрытия СИ, часто применяется к изобретениям, связанным с ИИ. Кроме того, прямые ссылки на достаточность раскрытия изобретений, связанных с ИИ, можно найти в руководствах по экспертизе некоторых патентных ведомств. В этих руководствах иногда приводятся примеры изобретений, связанных с ИИ. В документе SCP/24/5 резюмируются эти объяснения и примеры из материалов, представленных Бразилией, Китаем, Японией, Республикой Корея, Соединенными Штатами Америки и Европейским патентным ведомством (ЕПВ).

23. Согласно информации, полученной от государств-членов, в национальном прецедентном праве пока еще не так много сложившейся практики в отношении достаточности раскрытия информации об ИИ. В документе кратко описаны два решения технических апелляционных советов ЕПВ² и одно решение окружного суда США³. Хотя прецедентное право в этой области еще не полностью сформировалось, существующая информация, полученная от некоторых юрисдикций, по-видимому, свидетельствует о том, что при оценке достаточности раскрытия информации об изобретениях, связанных с ИИ, особое значение имеют предполагаемые знания специалиста в соответствующей области техники, которые могут быстро меняться.

Часто возникающие вопросы

24. После описания руководящих принципов, практики и прецедентного права в некоторых государствах-членах, в документе обобщаются вопросы, которые часто возникают в этой области. Обсуждаемые вопросы, по-видимому, предполагают, что факты в каждом конкретном случае, например характер конкретного изобретения, связанного с ИИ, существенно влияют на то, каким образом и насколько подробно в описании должны раскрываться, например, наборы обучающих данных или корреляция между входными и выходными данными.

25. Корреляция между входными и выходными данными обсуждается как один из моментов, важных для оценки достаточности раскрытия информации об изобретениях, связанных с ИИ. Факторы неопределенности, связанные с приложениями на основе ИИ, и достаточное раскрытие корреляции между входными и выходными данными могут иметь отношение к описанной выше разнице между изобретением, связанным с ИИ, и общими СИ, то есть ИИ способен обучаться, а выходные данные не всегда предсказуемы. Однако также подчеркивается, что даже самые «интеллектуальные» модели машинного обучения не являются автономными и нуждаются в тонкой настройке специалистами по машинному обучению. Эксперты могут понять, как они функционируют, хотя даже эксперты не всегда могут точно объяснить, как генерируется тот или иной результат на основе введения определенных данных. Это особенно характерно для глубоких нейронных сетей, поскольку люди не имеют возможности обрабатывать такие большие объемы данных. В частности, примеры, приведенные в рекомендациях Японского

² Т 0161/18 и Т 1191/19 Технического апелляционного совета ЕПВ.

³ Centripetal Networks, Inc. v. Cisco Systems, Inc., United States District Court for the Eastern District of Virginia Norfolk Division.

патентного ведомства (JPO) и Корейского ведомства интеллектуальной собственности (KIPO), предполагают, что то, насколько необходимо объяснять корреляцию между входными и выходными данными для выполнения требования о достаточном для воспроизведения раскрытии, может в решающей степени зависеть от общих знаний специалиста в данной области на дату подачи заявки.

26. Проблема «черного ящика» тесно связана, если не пересекается в значительной степени, с рассмотренной выше проблемой, касающейся корреляции входных и выходных данных. Термин «черный ящик» можно описать как неспособность полностью понять процесс принятия решений ИИ и предсказать такие решения или результаты. Отмечается, что государства-члены могут столкнуться со значительными трудностями при выдаче патентов на изобретения, представляющих собой «черный ящик», из-за недостаточного раскрытия, при этом некоторыми особо подчеркивается связь между достаточностью раскрытия и правомочностью патента (техническим эффектом) в этом контексте. В представленном Германии документе было отмечено, что в практике экспертизы феномен «черного ящика», присущий многим алгоритмам ИИ, обычно не создает проблемы в отношении оценки достаточности раскрытия изобретения, если предоставлена достаточно подробная информация о том, какой алгоритм ИИ использовать и как его обучать.

27. Как отмечено в контексте корреляции между входными и выходными данными, из обсуждаемых руководящих принципов экспертизы, примеров и прецедентного права можно понять, что требуемый объем подробной информации о характеристиках, связанных с ИИ, который должен быть представлен в заявке на патент, связанный с ИИ, в значительной степени зависит от знаний специалиста в данной области на дату подачи заявки. Точно так же то, что считается «черным ящиком», также в значительной степени зависит от общего объема знаний в соответствующей области. Один исследователь считает, что «черные ящики», которые практически невозможно воспроизвести (крепкие черные ящики), могут быть более надежно защищены техническими мерами в сочетании с коммерческой тайной и предотвращением недобросовестной конкуренции, чем с помощью патентной охраны. В то же время специалисты-практики пытаются разработать оптимальные методы составления заявок на патенты, связанные с ИИ, чтобы избежать «феномена черного ящика» и, как следствие, недостаточного раскрытия.

28. Раскрытие наборов обучающих данных — еще одна широко обсуждаемая тема, когда речь идет о патентных заявках, касающихся машинного обучения. В целом обучающие данные представляются наиболее ценным элементом процесса машинного обучения, поскольку от них в значительной степени зависит точность обучаемых параметров и, следовательно, точность выходных данных. В представленных государствами-членами документах и примерах, а также в примерах прецедентного права, обсуждаемых техническими апелляционными советами ЕПВ, подчеркивается, что причиной недостаточности раскрытия информации может быть, среди прочих факторов, недостаточность наборов примерных обучающих данных. Однако необходимость раскрытия данных, используемых для обучения алгоритма, в патентной заявке и необходимый уровень детализации описания зависят от характера заявленного изобретения и знаний специалиста в данной области.

29. Из документов, представленных некоторыми государствами-членами, также становится очевидным, что еще одной проблемой, связанной с оценкой достаточности раскрытия, может быть использование терминов, не имеющих точного значения. В частности, в документе, представленном Турцией, говорится, что одна из основных проблем, возникающих в связи с приложениями на основе ИИ, заключается в том, что технические термины, касающиеся ИИ, используются в описании и формуле изобретения без их определений или подробного объяснения того, как они реализованы в изобретении, связанном с ИИ.

[Конец документа]