

Трехмерные модели в правовой охране промышленной собственности

■ **Ю.И.БУЧ** – канд. техн. наук, патентный поверенный, доцент кафедры менеджмента и систем качества Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» (Санкт-Петербург, yury.buch@gmail.com)

Новый 2021 г. откроет новую и, возможно, одну из значимых и интересных за последнее время страниц в правовой охране объектов промышленной собственности: 17 января вступает в силу федеральный закон от 20 июля 2020 г. № 217-ФЗ «О внесении изменений в часть четвертую Гражданского кодекса Российской Федерации»¹, предусматривающий, в частности, включение в материалы заявки на изобретение, полезную модель, промышленный образец и товарный знак трехмерной модели заявляемого объекта в электронной форме.

Для начала о терминологии



Понятие трехмерной модели или 3D-модели появилось в связи с развитием компьютерной графики, но как термин может использоваться по-разному, почему, соб-

ственно говоря, порой и возникает путаница. Самый простой случай – когда на

экране монитора формируется псевдо-объемное изображение трехмерного объекта. То есть само изображение плоское, но мы его воспринимаем как объемное – так работает психофизиология зрительного восприятия. На этом, кстати, основаны приемы, активно используемые мастерами живописи и кинематографии. Но это отдельная тема, мы же говорим о компьютерной графике, и в данном случае трехмерное моделирование или 3D-моделирование используется для наглядного проекти-

¹ См.: Подписан закон о 3D-моделях и электронных охраняемых документах//Патенты и лицензии. Интеллектуальные права. 2020. № 8. С. 13.



рования изделий – как их конструктивного решения, так и дизайна. Также 3D-моделирование применяется для создания реальных объемных изображений в трехмерном пространстве, например, в виде лазерного шоу.

Но чаще всего термин «3D-модель» используется в технологии создания физической модели изделия. Фактически, если убрать слово «модель», останется просто двухэтапное изготовление изделия, когда вначале создается его компьютерная модель, которая затем с помощью специального устройства под названием 3D-принтер материализуется в реальное изделие. Поэтому, когда говорят о 3D-модели, имея в виду изготовление конкретного изделия, невольно допускают ошибку: это случай так называемой 3D-печати, когда создание компьютерной трехмерной модели есть промежуточный этап изготовления физического объекта.

В нашем случае мы имеем дело с первым вариантом – трехмерной моделью в электронной форме, представляемой на экране монитора в виде псевдообъемного изображения, например, изделия, с которым (изображением!) можно выполнять различные манипуляции типа поворота, наклона и прочих, чтобы рассматривать его с разных сторон и в деталях. Более того, делая разрезы или удаляя отдельные слои и элементы, можно видеть внутреннюю структуру моделируемого объекта. Можно посмотреть изделие в сборке и отдельные его части. Исходно такая трехмерная модель представлена в электронной форме – в виде файла или файлов, созданных в одной из программ 3D-моделирования или CAD-программ (computer aided design), например, AutoCAD, SolidWorks, Autodesk Inventor, отечественной Компас-3D и др.

И еще одно замечание

Сегодня, когда мы подаем заявку, например, на изобретение, не на бумаге, а в электронной форме, одним из файлов может быть, например, PDF-файл чертежей, иллюстрирующих объект патентования (в целом или его части) в аксонометрии. То есть это тоже электронная форма – файл, также позволяющий получить псевдообъемное изображение, но зафиксированное с одного ракурса. Последнее «с одного ракурса» принципиально важно, поскольку трехмерная модель в электронной форме позволяет рассматривать объект с бесконечного числа ракурсов.

Не должно вводить в заблуждение и то обстоятельство, что зачастую чертежи, которые мы прикладываем к заявке, «распечатаны» (на бумаге или в PDF-файл) с помощью той же программы компьютерного моделирования, – мы просто отправили в печать одно из множества возможных изображений. Если говорить об условной иерархии изображений, иллюстрирующих изобретение, то трехмерная модель в электронной форме стоит на высшей ступени после традиционных проекций с использованием сечений и изображений в аксонометрии – в нашем патентном деле это совершенно иной способ представления объекта, привносящий новые возможности.

Что говорит закон?

Относительно трехмерной модели новый закон устанавливает следующее:

для заявок на изобретение помимо чертежей и иных материалов, если они необходимы для понимания сущности изобретения, заявка может содержать «в том числе по желанию заявителя его [изобретения] трехмерную модель



в электронной форме» (подпункт 4 п. 2 ст. 1375 ГК РФ);

для заявок на полезную модель помимо чертежей, если они необходимы для понимания сущности полезной модели, заявка может содержать *«по желанию заявителя трехмерную модель полезной модели в электронной форме»* (подпункт 4 п. 2 ст. 1376 ГК РФ);

для заявок на промышленный образец комплект изображений промышленного образца может включать *«в том числе по желанию заявителя его трехмерную модель в электронной форме»* (подпункт 2 п. 2 ст. 1377 ГК РФ);

для заявок на товарный знак заявляемое обозначение может включать *«в том числе по желанию заявителя его трехмерную модель в электронной форме»* (подпункт 2 п. 3 ст. 1492 ГК РФ).

Чтобы не повторяться, при последующем обсуждении трехмерной модели в электронной форме слова *«в электронной форме»* можно опустить, разумеется, не забывая о ее (модели) принципиальном отличии от привычных изображений, которые мы включаем в материалы заявки.

Как следует из положений нового закона, трехмерная модель заявляемого объекта может быть использована при патентовании технических и дизайнерских решений, а также при регистрации товарных знаков. Попробуем оценить последствия этого нововведения. Очевидно, что они будут принципиально разными для изобретений и полезных моделей – в одном случае, и промышленных образцов и товарных знаков – в другом. Эта очевидность следует из того, что именно регистрируется в качестве объекта правовой охраны, что определяет объем прав, возникающих на основе регистрации, и в конце концов с чем при установлении факта исполь-

зования запатентованного технического либо дизайнерского решения или зарегистрированного товарного знака мы будем сравнивать реальные продукты, изделия и используемые обозначения.

В случае промышленного образца регистрируется набор его изображений, как и в случае изобразительного, в том числе динамического или объемного товарного знака. Если речь об изобретении или полезной модели, регистрируется выраженная словами совокупность существенных признаков, содержащихся в патентной формуле. Как видим, разница принципиальная: картинки – в одном случае, слова – в другом.

Это позволяет нам сделать **первый вывод**: для промышленных образцов и товарных знаков трехмерная модель по сути представляет новую форму регистрируемого объекта, а для изобретений и полезных моделей – один из способов иллюстрации раскрытого в описании объекта патентования. Что может оказаться удачным в одном случае, в другом может быть не очень удачным или вообще недопустимым. Это важный вывод: мы ведь обсуждаем вопросы правовой охраны, а не технические возможности компьютерных технологий в формировании картинок.

Промышленные образцы

Трехмерная модель, как специально придумано, удачно подходит для представления промышленного образца. Согласно классической схеме патентования, чтобы реальное изделие можно было сравнивать с промышленным образцом, мы представляем в заявке его виды со всех шести сторон и еще в аксонометрии. Но это только потому, что регистрируется набор плоских изображений со строго установленных ракур-



сов. А если бы мы могли крутить зарегистрированный промышленный образец так, как это можно делать с изделием? Именно это позволяет делать трехмерная модель, обеспечивая в итоге более адекватное сравнение изделия с промышленным образцом.

Регистрация промышленных образцов, представленных трехмерной моделью, открывает новые возможности для автоматизации поиска и экспертизы. Конечно, должно пройти время, чтобы сформировались значимые по объему базы данных, включающие такие трехмерные модели, но изначальное представление их в электронной форме закладывает основу для решения поисковых и экспертных задач путем создания соответствующего программного обеспечения, в том числе с использованием искусственного интеллекта.

Но есть и **проблемы, хотя и временные**. Так, независимо от наличия трехмерной модели придется публиковать классический вариант из семи изображений, иначе *«распадется связь времен»*, когда общество просто не получит оперативной информации о промышленных образцах, зарегистрированных в виде электронной модели. В этом смысле изменения, предусмотренные новым законом, логично сохраняют требование представить в материалах заявки комплект изображений изделия. Таким образом происходит как бы разделение публикации условно на традиционную, которая сохраняется, и дополнительную с представлением трехмерной модели. Определенную аналогию здесь можно видеть с публикацией сведений об изобретении, когда есть так называемая реферативная информация и полное описание изобретения, и у каждого вида информации свое предназначение.

Можно назвать **сугубо технологические проблемы**. Понятно, что файл с трехмерной моделью предоставит дизайнер: ни патентоведу, ни эксперту ведомства, ни иному человеку, получившему доступ к зарегистрированному промышленному образцу с трехмерной моделью, нет необходимости работать с ней в том объеме, как это делает разработчик. То есть не нужно иметь дорогое и сложное программное обеспечение и обладать навыками работы с ним. Достаточно будет программы только с функцией просмотра, которые сегодня существуют, например, SolidWorks eDrawings Viewer, хотя определенные усилия по их освоению потребуются. И здесь возникнет проблема согласования форматов представления трехмерной модели, поскольку разные CAD-программы создают файлы в разных форматах – это не привычные широкой публике .DOC и .PDF, которых сегодня достаточно для подготовки материалов заявки.

Кроме того, надо будет учесть технические возможности пользователей, просматривающих публикации о зарегистрированных промышленных образцах. Иными словами, затрагивается системный вопрос, который в том числе предполагает согласование на уровне международных стандартов представления патентной информации.

Наконец, **потребуется привести законодательство в соответствие с новой реальностью**, если мы хотим использовать трехмерные модели как базу для определения прав на промышленный образец. Сегодня согласно п. 3 ст. 1354 ГК РФ такие права определяются *«совокупностью существенных признаков промышленного образца, нашедших отражение на изображениях внешнего вида изделия, содержа-*



щихся в патенте на промышленный образец». А это далеко не одно и то же, когда мы имеем дело с трехмерной моделью, с ее бесконечным множеством изображений объекта патентования: слова «содержащихся в патенте» означают возможность использования трехмерной модели только в случае выдачи патента в форме электронного документа. Можно, конечно, остаться в рамках старой нормы, но тогда теряется вся прелесть трехмерной модели для промышленных образцов.

Товарные знаки

Не менее интересные возможности открываются в сфере товарных знаков. Весьма вероятно, что использование трехмерных моделей подтолкнет к созданию рельефных товарных знаков – чего-то промежуточного между плоскими изобразительными знаками и объемными знаками, примерно так, как в изобразительном искусстве происходит переход от произведений живописи на плоскости через барельеф и горельеф к скульптурным произведениям, которые можно рассмотреть с разных сторон. Современные технологии позволяют легко печатать на товарах и упаковке такие рельефные обозначения. А какое новое звучание можно придать существующим товарным знакам, сделать их более запоминающимися! И, кстати, это усложнит их подделку. Так что, дизайнеры, включайтесь.

Что касается проблем, то они схожи с теми, которые были отмечены в отношении промышленных образцов.

Изобретения и полезные модели

Как было отмечено, существует

принципиальная разница в предназначении изображений (а трехмерная модель – это изображение, как ни крути), которые мы используем для регистрации промышленных образцов или товарных знаков и технических решений, патентуемых как изобретения или полезные модели. В заявке на изобретение или полезную модель трехмерная модель – это просто иллюстративный материал, представленный в электронной форме с несоизмеримо большими возможностями для восприятия, нежели чертежи в традиционной форме.

Во всех случаях псевдообъемное изображение, иллюстрирующее, например, заявляемую конструкцию, способствует лучшему пониманию сущности ее решения. Так, сегодня проектирование изделий осуществляется с помощью компьютерных средств, и при подготовке заявки мы часто используем результаты такого моделирования в виде распечатки. Правда, при этом приходится убирать лишнее, в том числе тональную заливку, оставляя только контурное изображение. Но это позволяет создать более наглядную картинку, что удобно и для подготовки описания, и для экспертизы. И в случае трехмерной модели мы дополнительно имеем возможность рассмотреть объект со всех сторон, делать разрезы, убирать слои и пр. Это замечательно. А дальше начинаются вопросы.

Прежде всего **должны быть решены технологические проблемы, отмеченные для случая с промышленными образцами**: программное обеспечение, стандарты файлов и прочее. Пока это не будет решено, заявитель не сможет представлять графические материалы в виде трехмерных моделей.

Серьезные технические задачи возникнут при подготовке заявки. Это для



промышленных образцов и товарных знаков трехмерные модели могут быть свободны от каких-либо надписей, указания номеров позиций, а для изобретений и полезных моделей потребуются включать все эти элементы в трехмерную модель. Вспомните, кто работает над такими заявками, как в процессе подготовки описания приходится изменять, добавлять, удалять чертежи, указывать позиции, менять их – это кропотливый итерационный процесс. Поэтому либо ты должен владеть необходимыми для этого навыками работы в CAD-программах, либо будешь вынужден постоянно дергать разработчика, чтобы он вносил необходимые для патентной заявки элементы в трехмерную модель.

Важный вопрос: **если в заявке представлена трехмерная модель, то какой из ее видов, число которых бесконечно, будет выбран для публикации вместе с изобретением и кем выбран – заявителем или экспертом ведомства?** Если отсылать с материалами заявки файл трехмерной модели, как он существует в компьютере разработчика, то фактически ты раскрываешь все ее нюансы, что избыточно для экспертизы и вредно исходя из последующей публикации. Значит, для патентования надо делать упрощенную версию трехмерной модели.

Кроме того, доступность трехмерной модели для третьих лиц существенно упрощает им изготовление продукта и разработку новых усовершенствованных решений, просто провоцирует это. В итоге **главный «недостаток» патентной системы для заявителя и патентообладателя – раскрытие сведений об изобретении для общества – только усугубляется.** Но и без публикации патентная система не может существо-

вать. Стало быть, заявителю следует семь раз подумать, представлять или нет трехмерную модель заявляемого изобретения.

Отдельный вопрос связан с очередной дискриминацией полезных моделей по отношению к изобретениям как объектам патентования. Трехмерная модель не может заменять чертежи, иллюстрирующие изобретение. Она может рассматриваться только как *«иные материалы»*, которые заявитель счел возможным дополнительно представить для понимания сущности изобретения. И здесь обращает на себя внимание тот факт, что для заявки на полезную модель возможность представления иных материалов законом не предусмотрена. Теперь такую возможность предлагается узаконить, но лишь в форме трехмерной модели, что нелогично и, как отмечено, дискриминационно в отношении полезных моделей.

А теперь главное: **для изобретений и полезных моделей вводимая новым законом трехмерная модель должна оставаться в категории так называемых иных материалов.** Она ни в коем случае не должна использоваться ни для определения объема прав, когда для толкования патентной формулы могут использоваться описание и чертежи, ни в качестве основания для включения в нее признаков, как это, например, предусмотрено п. 96 Правил², определяющих порядок патентования изобретений, когда *«включение в формулу изобретения признаков, раскрытых на чертежах, представ-*

² Правила составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации изобретений, и их формы, утв. приказом Министерством экономического развития Российской Федерации от 25 мая 2016 г. № 316.



ленных на дату подачи заявки, допускается в случае, когда чертежи дают однозначное представление об этих признаках».

Здесь всегда одна и та же проблема: читать можно одно, а видеть – другое. Чертеж без ссылки на него и соответствующие его позиции в описании изобретения или полезной модели – не более чем тема для разговора. Поэтому для толкования патентной формулы чертежи могут использоваться только вместе с описанием. Тем не менее обсуждаемый закон предусматривает внесение изменений в п. 2 ст. 1354 ГК РФ, устанавливая, что теперь для толкования патентной формулы могут использоваться не только описание и чертежи, но и трехмерные модели.

Что касается процитированной нормы п. 96 Правил, по мнению автора, она вообще недопустима: вы так видите чертеж, а я его вижу иначе – кто рассудит? И даже если мы видим одно и то же, мы вполне можем разойтись в терминологии относительно наблюдаемого, поскольку описание не дает нам однозначного определения. А ведь патентная формула – это слова. И какие слова мы будем использовать для характеристики наблюдаемого на чертеже признака? Вопрос без ответа.

Когда же мы попытаемся трактовать патентную формулу, используя трехмерные модели, или включать в заявленную формулу признаки только на основании того, что некие чертежи (а трехмерная модель – это, по сути, чертежи) *«дают однозначное представление об этих признаках»*, указанные проблемы возрастают тысячекратно. Одно дело – чертеж в виде зафиксированного изображения с указанными позициями, на которые есть ссылки в описании, другое – трехмерная модель, которую каждый

из нас (заявитель, эксперт, лицо, использующее изобретение, судья и т.д.) может повернуть в буквальном смысле как угодно и, соответственно, увидеть что угодно. В принципе можно было бы допустить использование трехмерных моделей для указанных целей, но исключительно при условии, что признаки, которые обсуждаются как с позиции использования запатентованного решения, так и их включения в заявленную патентную формулу, раскрыты в описании.

Чего нет в новом законе, но что могло бы быть

Возможно, в стремлении к прогрессу мы перескакиваем одну ступеньку в иерархии используемых при патентовании технических решений чертежей, о которой было упомянуто выше: между существующей сегодня практикой представления чертежей, полученных на основе трехмерной модели, и представления собственно трехмерной модели должна быть еще одна, которая на самом деле давно и успешно используется в мире, но в России нормативно не допускается, – это возможность представления чертежей с цветной и полутоновой заливкой.

Почему такие чертежи нельзя представлять? Просто потому, что при их копировании в черно-белый формат с помощью фотокопировальных аппаратов вместо заливки, придающей исходному изображению наглядность, получаются грязные пятна. Понятно, что такое нельзя публиковать.

Но сегодня, когда уже никто не открывает патентные документы на бумаге, а получает их в электронном виде из патентных баз данных, такой проблемы нет. И если заявитель представля-



ет чертеж с цветной и полутоновой заливкой, просто нужно при публикации, а фактически при размещении в базе данных представить его в электронной форме. Обратите внимание: для эксперта, даже если такой чертеж представлен на бумаге, нормально, но для последующей публикации – не годится.

Не умаляя перспектив представления трехмерных моделей, почему бы не узаконить возможность представления чертежей с цветной и полутоновой заливкой, но при условии, что они представлены в электронной форме, например, в том же PDF-формате. В конце концов вовсе не обязательно, чтобы это был чертеж, исходно созданный методами трехмерного моделирования, – любой чертеж, заливка на котором делает его более наглядным, подходит под это определение. Причем для этого не требуется изменения закона, достаточно предусмотреть такую возможность в нормативно-правовых актах, относящихся к патентованию изобретений и полезных моделей. Это было бы реально полезно абсолютно всем участникам процесса: заявителю, эксперту, третьим лицам, причем одним росчерком пера.

Основные выводы

Трехмерная модель в электронной форме – это электронный, в виде файла вариант представления заявляемого объекта, который можно вывести на экран и с которым можно выполнять различные манипуляции типа поворота, наклона и прочих, чтобы рассматривать его с разных сторон, под разным ракурсом, в деталях. В принципе трехмерная модель – нормальное предложение: есть современные технические возможности, которые могут быть по-

лезны в патентной практике. Почему бы их не использовать?

Наиболее перспективным представляется использование трехмерных моделей для патентования промышленных образцов, где нет словесной характеристики объема прав, а все определяется комплектом изображений, который может быть дополнен трехмерной моделью. То же касается перспективы использования трехмерных моделей для регистрации товарных знаков.

Для изобретений и полезных моделей трехмерная модель не может заменять чертежи, фактически это иные материалы, которые заявитель вправе представить, если они, по его мнению, обеспечат лучшее понимание сущности заявленного объекта. Соответственно, в нормативных требованиях к материалам заявки на изобретение (полезную модель) следует четко развести понятия «*чертежи*» и «*иные материалы*», включая трехмерные модели, где определить трехмерную модель как электронный вариант представления заявляемого объекта, и что это один из способов его иллюстрации. Впрочем, пока не будет решен вопрос о формате представления трехмерной модели, данная возможность для заявителя работать не будет.

Что касается детализации трехмерной модели – это личное дело заявителя. При этом можно порекомендовать, чтобы трехмерная модель не включала, **во-первых**, второстепенные детали, не связанные с сущностью изобретения (полезной модели), и, **во-вторых** – детали, которые заявитель хотел бы сохранить в тайне. Эта рекомендация ничем не отличается от обычной рекомендации для чертежей. Тем не менее заявителю следует быть крайне внимательным при принятии решения о вклю-



чении трехмерной модели в материалы заявки.

Для полноценного внедрения в практику трехмерных моделей предстоит решить ряд нормативно-правовых вопросов: определение трехмерной модели, ее места в экспертизе и определении объема прав, включение (и в каком виде) в состав публикуемых сведений о заявке и о патенте и т.д., а также ряд технических вопросов, связанных с форматом представляемых в патент-

ное ведомство файлов, в том числе для публикации, программным обеспечением и т.д., что потребует согласования с международными стандартами представления патентных документов.

Список литературы

1. *Подписан закон о 3D-моделях и электронных охранных документах// Патенты и лицензии. Интеллектуальные права. 2020. № 8.*

Новизна как условие патентоспособности изобретений

■ **В.Н.ДЕМЕНТЬЕВ** – канд. юрид. наук, патентный поверенный (Москва, vladimir.dementiev@bk.ru)

В статье рассматривается необходимость изменений законодательства в отношении условия патентоспособности «новизна». В изменении, по мнению автора статьи, нуждаются подзаконные нормативно-правовые акты, именуемые в разное время по-разному: правила, административные регламенты, требования. Внесение изменений в них – процедура, не требующая участия законодателя (Государственной думы), а следовательно, более простая и быстрая.



Фактически 30-летний опыт правоприменения в области правовой охраны изобретений в Российской Федерации позволяет осмыслить его

результаты, в данном контексте – в отношении условий их патентоспособности. Это уже произошло в части такого условия как «*промышленная применимость*» изобретения. Осознав, что требование раскрытия изобретения относится не к самому изобретению, его содержанию, а к форме, документам, раскрывающим это содержание, законодатель отделил его от условия патентоспособности «*промышленная применимость*», сделав самостоятель-

