**ПАТЕНТНОЕ ДЕЛО №9, 2014**

**ПАТЕНТОВАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В середине XV в. возникло книгопечатание. Некоторые эксперты считают это величайшим изобретением в истории человечества. Создателем книгопечатания является немецкий ювелир Иоганн Гутенберг. Приобретение знаний с этого момента, образно говоря, в «эпоху Гутенберга», происходило следующим образом. Человек брал нужную книгу, читал интересующий его раздел, записывал или запоминал необходимую информацию, а потом использовал ее по мере надобности. Такая работа требовала временных и умственных затрат, а полученная информация имела индивидуальную ценность для добывшего ее. Учитывая общий технологический прогресс, способы получения знаний через книгу постоянно совершенствовались, даже создавались специальные теории их развития (см., например, [1]).

В настоящее время, в эпоху развития интернет-технологий, желающий получить нужную информацию заходит в поисковую систему, вводит ключевое слово, нажимает кнопку мыши или клавиатуры компьютера и мгновенно имеет доступ ко «всем знаниям человечества» по интересующему его вопросу. Польза от интернет-технологий вроде как налицо. Например, 30 лет назад мальчик нашел в книжном шкафу папы книжку о трилобитах. Они произвели на него такое впечатление, что все последующие годы он собирал по крупицам информацию о них и на одном дружеском застолье решил перед молодежью блеснуть знаниями об этих членистоногих. Но только он озвучил ключевое слово и захотел сказать, что трилобит – это прекрасно, как с разных сторон от владельцев «планшетников», с которыми они не расстаются, узнал, что это скорее ужасно и еще много того, что он про них даже и не слышал. Жить бы да радоваться тому, что можно быстро получить необходимую информацию, однако…

Я 30 лет патентую свои и чужие изобретения, а также занимаюсь обучением изобретательству и патентованию. Это обучение не всегда следует строгому вузовскому порядку, где ставят оценки, которые влияют на получение стипендии и перевод на бесплатное отделение. Оно больше похоже на мастер-классы. Директора предприятий, когда у них возникают проблемы с защитой интеллектуальной собственности, собирают молодых специалистов, и я обучаю их самостоятельной работе на данном поприще.

Примерно 10 лет назад убедить кого-либо прочитать книгу на тему изобретательства было непросто. Справедливости ради, надо отметить, что читать патентную литературу в основном достаточно сложно. Кроме того, основная масса патентной литературы освещает использование интеллектуальной собственности, а не ее создание и патентование, что в первую очередь нужно изобретателям. Поэтому я стал писать короткие статьи понятным изобретателям языком с конкретными рекомендациями по патентованию. Какое-то время мне удавалось доказывать обучаемым необходимость их прочтения, но убедить прочитать примерно пять страниц текста становилось все труднее. Тогда я стал готовить на одной-двух страницах шаблоны заявок на получение патента, в которые нужно было просто подставлять ключевые слова из своих изобретений. Эти шаблоны постоянно обновляются (последняя версия изложена в работе [2]) с учетом меняющейся практики рассмотрения заявок. Благодаря «шаблонной технологии», имея нулевой опыт патентования изобретений, можно сразу начинать писать тексты заявок. Для этого необходимо внимательно за 20 минут прочитать 2 страницы текста. Но даже такие небольшие по объему шаблоны часто невнимательно читают те, кого приучили к быстрому получению информации посредством компьютера и упрощенному ее восприятию. Правда, ситуация резко меняется, когда патентная ситуация становится настолько драматичной, что грозит отказом заказчика принять результаты работ, увольнением сотрудников и т. п.
То есть «эпоха интернет-технологий» по отношению к «эпохе Гутенберга» не убила совсем механизмы восприятия мозга, а сделала их более «ленивыми», что, как оказывается, «лечится» острой необходимостью решения вопроса.

Теперь поговорим о технологиях составления текстов, которые существенно упростились за счет возможностей быстрого копирования. Такое копирование фрагментов из других источников информации стало обычным явлением. При слабом мониторинге бюджетных работ в технических отчетах это иногда проходит без последствий. В статьях это вызывает недоумение. В них часто встречаются соседние абзацы, написанные совершенно различными стилями и слабо связанные между собой. Иногда редакции периодических изданий это пропускают «по доброте душевной», если там нет явных несоответствий.
А вот в заявках на выдачу патентов такое копирование может быть очень опасно, даже если фрагменты берутся из собственных отчетов, статей, докладов, предыдущих патентов, пусть даже и идеально подготовленных. Дело в том, что в таких заявках очень важно соблюдение единства терминологии и определенной логики составления текста, а соблюдение этого с использованием различных источников информации практически невозможно. Следующий отрицательный момент при копировании фрагментов связан с разрывом процесса самостоятельной подготовки текста заявки на изобретение. Когда текст заявки создается «с чистого листа», то этот процесс по принципу «встав на рельсы и разогнавшись» неумолимо идет к цели. А если его прерывать копированием фрагментов, то каждый раз после очередного копирования нужно опять начинать «разгоняться». Когда происходит самостоятельное формирование изобретателем нового текста, у него в работу включается значительно большее количество синаптических связей нейронов, чем при заимствовании (синаптические связи между нейронами в мозге человека отвечают за процесс мышления). То есть процесс идет более интенсивно и последовательно, а это приводит к тому, что при подготовке текста заявки на изобретение само изобретение часто дополняется новыми признаками, которые выявляются при составлении заявки. В некотором роде изобретение в виде первичного набора отличительных признаков можно представить как матрицу с клеточками, заполненными уже известными признаками, а незаполненные клеточки представляют собой нужные, но еще не придуманные признаки. В процессе подробного раскрытия первичной формулы изобретения, что необходимо делать в заявке, незаполненные клеточки заполняются нужными признаками. Это вполне объяснимо, так как современная формула изобретения во многих случаев включает большое количество зависимых пунктов (признаков), а придумать нечто новое в полном его многообразии – задача непростая.

В процессе подробного раскрытия первичной формулы при детальном ее рассмотрении и возникают дополнительные связывающие элементы, которые часто могут быть отличительными признаками и включаться в окончательный вариант формулы. Иногда их количество превышает количество первичных отличительных признаков уже готовой, казалось бы, формулы изобретения в 3–4 раза. То есть процесс изобретательства и составления текста заявки в идеале должен быть единым и осуществляться одним человеком. Этот вопрос я подробно раскрывал в работах [3, 4]. Тут я предвижу возмущение со стороны патентных поверенных и патентных юридических фирм, но это мое личное мнение.

Хочется отметить еще один момент двух «эпох». Многие изобретатели, имеющие компьютерную зависимость, не проверяют заявочные материалы по бумаге, а ограничиваются считыванием текста с экрана компьютера. Утверждаю, что подготовить грамотный текст заявки таким образом невозможно.
В моей практике не было ни одного обратного примера. Это относится и к начинающим изобретателям, и к изобретателям со стажем. Найдя одну ошибку, например в формуле изобретения, часто приходится вносить изменения более чем в десяти местах остального текста. Распечатав текст на бумаге и разложив листы на столе, изобретатель сделает это элементарно. Да и поиск ошибок, особенно относительно соблюдения единства терминологии, таким образом делать гораздо проще. Каждый элемент конструкции обычно имеет свой номер, соответствующий чертежам. И на разложенных листах мгновенно по номерам проверяется еще и единство терминологии. По этому поводу борьба с изобретателями бывает нешуточная и иногда тратятся недели драгоценного времени на исправление сотен ошибок в промежуточных вариантах, которые мешают решению сущностных вопросов. Эти вопросы подробно раскрыты в работе [5].

Следует иметь в виду, что безудержный процесс копирования готовых фрагментов сладостно затягивает в свои сети, ведь так приятно «делать работу, ничего не делая». В некотором роде появляется Ctrl–C-зависимость, что приводит к неумению формулировать свои мысли и отучает думать самостоятельно. Столкнувшись с данной проблемой и поняв, что шаблоны уже не всегда помогают изобретателям оформить заявку на патент, я учел их стремление к постоянному копированию. Соблюдая очень важные принципы составления заявок, к которым относятся строго заданная последовательность изложения материала, единство терминологии и, как следствие, понятность материала, я все чаще стал предлагать изобретателям следующий алгоритм работы над заявкой.

После того как составлена формула изобретения на устройство, она полностью копируется в разделы описания изобретения «сущность изобретения», «раскрытие конкретного варианта реализации изобретения», «описание технических эффектов», в реферат, а также частично в разделы «описание прототипа» и «описание работы устройства». Эти разделы перерабатываются: одно предложение, которым излагается формула, разбивается на отдельные предложения, изменяются падежи, подробнее раскрываются отличительные признаки и т. п. Подобный подход к составлению заявок можно использовать не только для устройств, но и для способов, и для материалов. Об этом я уже подробно писал в работе [5]. Следует заметить, что такая «копировальная технология» целесообразна для уже сложившегося изобретения, когда нет необходимости его доработки в процессе создания описания, о чем говорилось выше. При такой технологии текст заявки будет прост в восприятии, что предельно важно при ее экспертизе. Об этом подробно сказано в работе [6]. Один из вариантов подготовки законченной формулы изобретения заключается в интенсивном мозговом штурме с использованием адаптируемых наборов отличительных признаков общетехнического применения, на основании которых осуществляется поиск дополнительных признаков конкретной формулы. Подробно такой мозговой штурм описан в работе [7].

Описанная технология составления текстов заявок, а также дополненная использованием «шаблонной технологии», упомянутой выше, полезна начинающим изобретателям, особенно в случае экстремальной ситуации. Состоявшимся изобретателям в плановой работе я обычно рекомендую «шаблонную технологию», если изобретение, по их мнению, слабовато, и «копировальную технологию» при полностью законченной формуле изобретения. Конечно, начинающим изобретателям помимо освоения описанных технологий и с их помощью разрешения критической ситуации можно и нужно продолжить свое патентное образование.

Подход к составлению текста заявки с копированием можно использовать и при зарубежном патентовании, при котором формулу изобретения целесообразно представлять в выделенном виде. Этот вид характеризуется тем, что в первом фрагменте отличительной части каждого пункта формулы устройства приводят с новой строки только вновь введенные элементы, во втором фрагменте указывают варианты их соединения и взаимодействия, а в третьем – выполнение известных блоков новым образом. Для способов и материалов по мере возможности также целесообразно использовать подобный подход. Например: в первом фрагменте отличительной части формулы способа можно ввести новые действия со своими режимами, а во втором – изменения известных действий с измененными режимами. В первом фрагменте отличительной части формулы изобретения на материал можно привести новые составляющие с указанием процентного содержания, а во втором ввести процентные содержания известных компонентов. Во всех случаях самое главное – это уменьшить количество причастных и деепричастных оборотов, что часто присутствует в традиционном варианте формул. Данный вид формулы удобен при переводе на европейские языки и единственно возможен при переводе на японский, китайский, корейский. Подробно об этом я уже писал в работе [8]. Такую формулу целесообразно копировать в описании и подробно ее раскрывать, пусть и с частыми повторами. Объем формулы при подобном изложении может возрасти в два-три раза, объем описания также увеличится. Но зато упростится перевод, заявка станет понятнее зарубежному патентному эксперту и уменьшится количество запросов, ответ на каждый из которых может обойтись заявителю в несколько тысяч долларов. Следует также заметить, что современному изобретателю, не искушенному в писательском мастерстве, указанную формулу будет даже проще составлять, чтобы не согласовывать причастные и деепричастные обороты, отстоящие друг от друга иногда на страницу текста. Тем не менее начинающему изобретателю в этом случае, скорее всего, не обойтись без грамотного патентного поверенного, который акцентирует степень раскрытия каждого признака формулы изобретения.

Разумеется, данный подход целесообразно использовать, когда российская заявка уже подготовлена и осуществляется переход к зарубежной заявке на ее основе.

Я не ставлю под сомнение прогресс в области получения знаний, ведь и некоторый философы древности сетовали на появление письменности, которая, по их словам, убила творческий устный процесс передачи знаний из поколения в поколение (что тоже иногда неплохо).
Я также не призываю отказаться от использования новых информационных технологий. Тем не менее утверждаю, что любое упрощенное получение знаний и бездумное использование новых технологий может ухудшать качество изобретений и заявок на них, а в широком плане таит опасность снижения интеллектуального потенциала.

**Литература**

1.  Приобретение знаний / под ред.
С. Осуги, Ю. Саки. М.: Мир, 1990. 303 с.

2.  *Соколов Д. Ю.* Необычные изобретения. От Вселенной до атома. М.: Техносфера, 2013. 144 с.

3.  *Соколов Д. Ю.* Подготовка заявки на сложное изобретение // Наноиндустрия. 2013. № 4.

4.  *Соколов Д. Ю.* Патентование сложных изобретений. М.: ИНИЦ
«ПАТЕНТ», 2013. 120 с.

5.  *Соколов Д. Ю.* О вреде и пользе компьютера // Изобретатель и рационализатор. 2013. № 7.

6.  *Соколов Д. Ю.* Патентная экспертиза глазами эксперта и изобретателя // Патенты и лицензии. 2011. № 1.

7.  *Соколов Д. Ю.* От мозгового штурма до мозгового шторма // Изобретатель и рационализатор. 2014. № 7.

8.  *Соколов Д. Ю.* Патентная защита изобретений после вступления России во всемирную торговую организацию. М.: ИНИЦ «ПАТЕНТ», 2014. 109 с.