

# Патентование изобретений

ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России

Катыкова И.М., патентовед

Москва, 2020

Мир технических решений

## Защита права на изобретение

Изобретатели после регистрации изобретения получают на него патент – документ, подтверждающий право на изобретение.

Патент выдаётся патентным ведомством и удостоверяет:

- приоритет изобретения,
- авторство,
- исключительное право на изобретение.



Фото патента на изобретение из области медицины

**Что такое объект интеллектуальной собственности (ОИС)?**

**Что можно запатентовать?**

***Изобретение*** – техническое решение в любой области,  
относящееся к *продукту*

(в частности, *устройству*, веществу, штамму микроорганизма,  
культуре клеток растений или животных)

или *способу* (процессу осуществления действий над материальным  
объектом с помощью материальных средств),  
в том числе к применению продукта или способа по определенному  
назначению.

***Полезная модель*** - техническое решение, относящееся  
к *устройству*.

**Системы в качестве полезной модели не патентуются!**

## Статья 1350 Гражданского кодекса п.4.

- ▶ *Не могут быть объектами патентных прав:*
- ▶ 1) способы клонирования человека и его клон;
- ▶ 2) способы модификации генетической целостности клеток зародышевой линии человека;
- ▶ 3) использование человеческих эмбрионов в промышленных и коммерческих целях;
- ▶ 4) результаты интеллектуальной деятельности..., если они противоречат общественным интересам, принципам гуманности и морали.  
**(«Скользкий» подпункт! Бывают сложные случаи: вопросы эвтаназии, аборт, продления жизни человека, ЛГБТ-сообществ и т.п.)**

# Статья 1350 Гражданского кодекса п.5. Не являются изобретениями, в частности:

- ▶ 1) открытия;
- ▶ 2) научные теории и математические методы;
- ▶ 3) решения, касающиеся лишь внешнего вида изделий и направленные на удовлетворение эстетических потребностей (эти объекты патентуют только в качестве **промышленных образцов**);
- ▶ 4) правила и методы игр, интеллектуальной или хозяйственной деятельности (**сюда экспертиза часто относит методы анкетирования, классификации, если в них не входят приемы установления каких-либо объективных, физических параметров**);
- ▶ 5) программы для ЭВМ (ее защищает не патент, а **свидетельство о регистрации программы для ЭВМ**);
- ▶ 6) решения, заключающиеся только в представлении информации (**например, способы представления полученных данных в графическом или математическом виде**).



**Исключается возможность отнесения этих объектов к изобретениям только, когда заявка на выдачу патента на изобретение касается этих объектов **КАК ТАКОВЫХ**.**

**Речь идет об объектах, в частности:**

**Способы на основе обсчета параметров, измеренных ранее, где обсчет повышает точность именно за счет математического метода.**

**Способы интеллектуальной деятельности в виде психотерапии, которая заключается лишь в мыслительной деятельности (в том числе совместной – пациента и психотерапевта, например, только беседа).**

**Способы хозяйственной деятельности – направленные на улучшение экономических эффектов.**

**Способы представления информации в виде наглядных графиков, таблиц, диаграмм, в виде результатов анкетирования пациентов.**

**На такие способы, не являющиеся изобретениями, не может быть выдан патент.**

# Статья 1350 Гражданского кодекса п.6.

**Не предоставляется правовая охрана в качестве изобретения:**

- 1) сортам растений, породам животных и биологическим способам их получения, то есть способам, полностью состоящим из скрещивания и отбора, за исключением микробиологических способов и полученных такими способами продуктов;**
- 2) топологиям интегральных микросхем.**

# Основные отличия изобретений и полезных моделей (ИЗ и ПМ):

- ▶ получить патент на ПМ быстрее (сейчас примерно на 2 месяца), но он не копируется так, как патент на изобретение.

Возможно, это связано как раз со вторым отличием ПМ:

- ▶ требования к оформлению более формализованы, чем к ИЗ, больше ограничений

(в формуле ПМ должны быть только существенные признаки, строго должен быть обозначен технический результат, требования к ограничительной части - строгое отличие от ближайшего аналога и др.)

- ▶ в качестве ПМ не защищаются системы - т.е. «сборные» объекты, которые в целостный вид не «собрали» изготовители. Например, компьютерные системы.

Такие объекты могут быть запатентованы только как изобретения.



# Основные отличия ИЗ и ПМ:

**ПМ – более узкая защита.  
В рамках одной ПМ не может быть защищено  
несколько устройств.**

**Изобретение дает возможность патентовать множество  
альтернативных вариантов или группу изобретений в рамках  
одной заявки – способ и устройство для его осуществления,  
изготовления,  
одно устройство для производства другого,  
устройство и способ его производства,  
фармкомпозицию и способы ее получения и использования  
и т.п.,  
комплекс воздействий и комплекс или набор устройств для  
его проведения.**

**Для ПМ предусмотрена проверка патентоспособности не по  
всем условиям, которые предусмотрены для изобретения  
(поэтому также ПМ не котируется на рынке так,  
как изобретение).**

Принципиальные, общие положения об изобретениях, ПМ и других объектах интеллектуальной собственности отражены в ч.4 Гражданского кодекса РФ, вступившего в силу с 1 октября 2014 г.

Более подробно остановимся на тех требованиях к оформлению заявки на изобретение, которые для нас наиболее важные,

с учетом Административного регламента, Правил и Требований, которые были введены в действие Приказами Минэкономразвития летом 2016 г.

Все эти сведения можно найти на сайте Федерального института промышленной собственности (ФИПС),

он недавно стал новым: [new.fips.ru](http://new.fips.ru)

## Заявка на ИЗ (как и на ПМ) должна содержать документы, отражающие библиографические сведения:

- ▶ Заявление с указанием заявителя/заявителей - патентообладателей,
- ▶ Их адрес,
- ▶ Адрес для переписки,
- ▶ Если есть, то представитель, на которого должна быть оформлена нотариально заверенная доверенность (тоже прилагается),
- ▶ Список авторов
- ▶ Перечень предоставляемых документов
- ▶ Подписи заявителей (или представителя)
- ▶ Подписанные согласия авторов на обработку их персональных данных
  
- ▶ Сведения об уплате соответствующих патентных пошлин - за подачу (регистрацию заявки), за проведение экспертизы по существу
  
- ▶ Ходатайство об уменьшении размера патентной пошлины - согласно действующему Приложению к Положению о патентных пошлинах. Скидки имеют организации, занимающиеся научной и/или образовательной деятельностью (в частности, как наш Центр),  
с приложением копий соответствующих уставных документов,
  
- ▶ Частные лица (например, когда автор-заявитель - один и тот же, причем единственный). Освобождаются от уплаты пошлин инвалиды, ветераны войны, лица, готовые отдать права на свое изобретение тому, кто изъявит желание его использовать

# Заявка также должна содержать:

- ▶ Формулу изобретения
- ▶ Описание изобретения
- ▶ Реферат (носит лишь информационную функцию для последующей публикации)
  - ▶ При необходимости - чертежи или фигуры (иллюстрации)
- ▶ Таблицы принято включать в описание, в отличие от чертежей (фигур), которые, если представляются, то должны быть на отдельных листах, не в составе описания

# Главные требования

## к формуле изобретения:

- ▶ 1. Формула предназначена для определения объема правовой охраны изобретения. То есть и защита прав, и отслеживание их нарушений третьими лицами, конкурентами осуществляется, по сути, в объеме, рамках формулы изобретения.
- ▶ Чем больше в ней слов, конкретики, тем **УЖЕ** защита, и такой патент сложно нарушить, поскольку это потребует точного повторения всего, что написано в формуле. **Например, конкретная последовательность из нескольких конкретных упражнений.**
- ▶ Чем меньше слов в формуле, тем она шире, и защита **ШИРЕ**, поскольку включает различные вариации того, что написано в формуле, предполагает широкую их трактовку.
- ▶ **Например**, способ электротерапии, включающий воздействие импульсным током ежедневно в течение 10 дней. Такая формулировка включает разную мощность, и разную длительность каждого сеанса, и даже, возможно, какую-то прерывистость внутри самих таких сеансов, и разную форму импульсов.

# Главные требования

- ▶ **2. Формула отражает сущность изобретения**, то есть **к формуле изобретения** ту совокупность существенных признаков (например, приемов, действий способа или элементы устройства и связи между ними), которая, по замыслу заявителя, является достаточной для достижения технического результата изобретения.
- ▶ **Технический результат изобретения** - это характеристика того технического явления или эффекта, который проявляется объективно и непосредственно при осуществлении изобретения (усиление кровообращения, сокращение сроков лечения, уменьшение процента риска развития заболевания, увеличение силы мышц, повышение КПД устройства, ускорение его работы и т.д.)
- ▶ **Технический результат** должен быть обязательно указан в описании, и там же достижение этого технического результата должно быть подтверждено.

## Главные требования к формуле изобретения:

- ▶ **3. Формула должна быть ясной** - то есть все признаки слова, термины, характеристика действий или элементов устройства) должны быть ясными и однозначными.
- ▶ Например, не являются однозначными такие понятия, как:  
«специальная компьютерная программа», «несколько точек», «множество отверстий», «вода низкой температуры», «слабое излучение», «минимальный эффект», «частые приступы» и т.п.
- ▶ При наличии в формуле изобретения таких признаков эксперты ФИПС пишут запрос дополнительных материалов с предложением исключить из формулы такие понятия или раскрыть их так, чтобы они были однозначны.
- ▶ **Но!**
- ▶ Раскрыть их можно лишь на основании первоначально поданных материалов заявки - тех, которые содержались в ней на дату ее подачи: когда заявка была зарегистрирована в ФИПС.
- ▶ **Никакую уточняющую информацию сверх этого после подачи заявки вносить в ее материалы будет уже нельзя.**
- ▶ Например, если в первоначальной формуле и описании содержалась характеристика излучения **только как «слабого»**, заявитель не сможет позднее уточнить, что он имел в виду излучение конкретной интенсивности или мощности.

## Главные требования к формуле изобретения:

- ▶ **4. Формула изобретения должна быть полностью основана на описании**, а определяемый ею объем правовой охраны изобретения должен быть подтвержден описанием.
- ▶ То есть в описании должна содержаться, по сути, исчерпывающая информация об изобретении.
- ▶ **Лучше написать лишнего, чем не дописать:**
- ▶ при наличии в описании соответствующей информации, раскрывающей изобретение, эксперт ФИПС может увидеть и предложить заявителю возможность уточнения формулы так, чтобы она соответствовала требованиям и изобретение было патентоспособным.
- ▶ **5. Формула изобретения может содержать как один, так и несколько пунктов.** Один - или первый пункт - это независимый пункт, который и является правоопределяющим.
- ▶ Но в формуле может быть и **несколько независимых пунктов**: например, на способ и устройство, способ и композицию, два способа.
- ▶ **Каждый объект изобретения должен быть отражен в своем независимом пункте формулы.**

# Главные требования к формуле изобретения:

- ▶ 6. При наличии нескольких независимых пунктов в формуле должно быть соблюдено **требование единства изобретения**:
  - ▶ **Эти независимые пункты должны быть связаны единым изобретательским замыслом**:
    - ▶ Способ для производства устройства, или устройство для осуществления способа, или композиция и способ ее получения. То есть - одно для другого, или одно в другом - например, одно устройство для использования в составе другого.
    - ▶ Или способ диагностики для использования в способе лечения.
  - ▶ Или способы (или устройства) одного назначения - варианты: например, способы реабилитации после инфаркта, которые отличаются альтернативой: первый используют при инфаркте задней стенки сердца, и он заключается в акватерапии, второй - передней стенки сердца, и он заключается в другом режиме акватерапии и т.д.
  - ▶ **Иначе эксперт пришлет уведомление заявителю с предложением привести формулу изобретения к соблюдению требования единства.**
  - ▶ **Поскольку за каждый объект изобретения уплачивается пошлина, то если изначально в формуле заявлен ряд объектов, а единство не соблюдено, при исключении нарушающих единство объектов заявитель терпит убытки: пошлина уплачена за ряд объектов, а на выходе их меньше.**

## Главные требования к формуле изобретения:

- ▶ Формула, помимо независимых, может содержать **зависимые пункты, со ссылкой на соответствующий независимый пункт.**
- ▶ В зависимых пунктах характеризуют частные случаи выполнения или использования изобретения.

- ▶ Например, в независимом пункте формулы заявлен способ электротерапии, при котором воздействуют импульсным током.

### **В зависимых пунктах можно указать:**

Способ по п.1, где импульсы имеют прямоугольную форму. И т.п., например, о других частных характеристиках этого воздействия.

- ▶ **Содержание зависимого пункта не должно исключать или заменять содержание независимого пункта, которому он подчинен.**

- ▶ Например, в том же примере с электротерапией - нельзя в зависимом пункте указывать, что проводят магнитное воздействие (то есть, заменяя этим электровоздействие).

**Но!** Можно указать, что магнитное воздействие проводят **ДОПОЛНИТЕЛЬНО** к электротерапии.

# Главные требования к формуле изобретения:

- ▶ Любой пункт формулы должен состоять только из одного предложения.

- ▶ Все разделения, где в обычной речи стояла бы точка, здесь можно отмечать запятыми или точкой с запятой, или иными знаками препинания.

- ▶ В независимом пункте формулы должно быть охарактеризовано только одно изобретение.

- ▶ При использовании альтернатив они должны приводить к одному и тому же техническому результату и реализовывать одно и то же назначение.

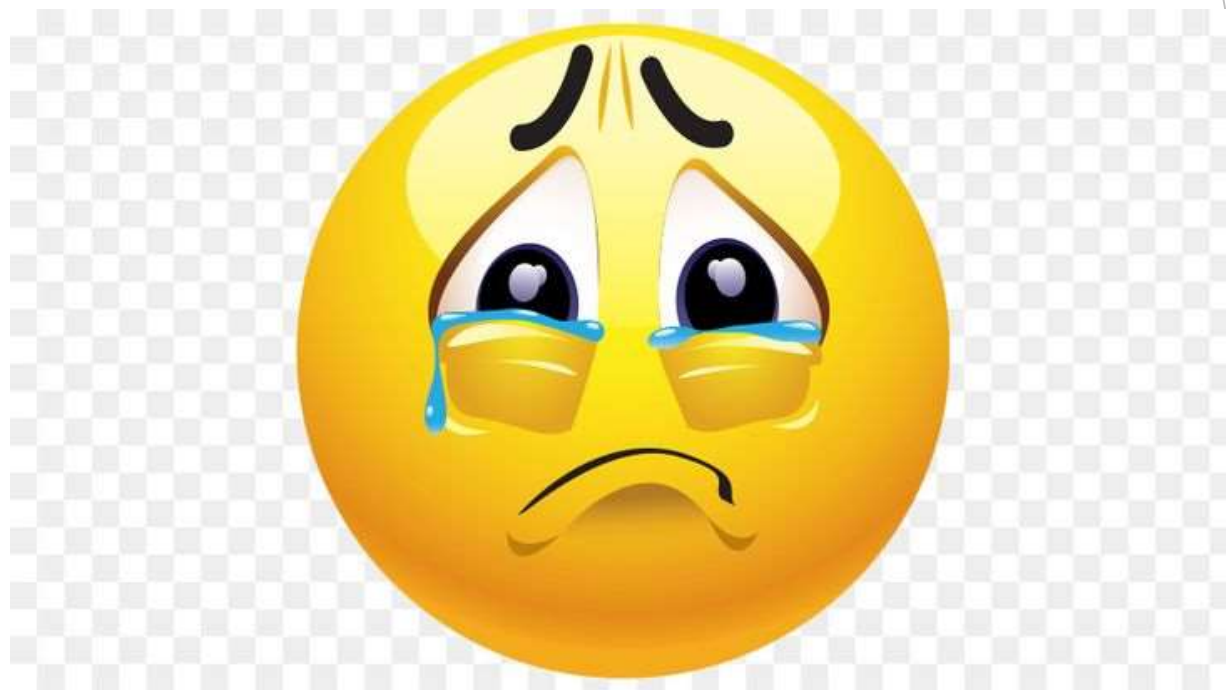
**Например**, заявлен способ лечения и профилактики гриппа, при котором для лечения вводят арбидол,  
а для профилактики - эргоферон.

Это - два разных способа: **один - лечения с помощью арбидола**, а второй - **профилактики с помощью эргоферона**.

- ▶ Экспертиза может предложить устранить нарушение путем разделения такого пункта формулы на два пункта, с соблюдением единства изобретения, или уточнив назначение.

**И если это позволит наличие информации в первоначальных материалах заявки.** Например, Способ улучшения иммунитета, отличающийся тем, что для профилактики гриппа используют эргоферон, а для лечения - арбидол.

Как мы видим, иногда выдаче патента на изобретение могут препятствовать именно некорректные формулировки в материалах заявки (Обидно!)



## Формальные требования к формуле:

- как писать аббревиатуры, математические знаки, недопустимость в формуле ссылок на описание, другие публикации и т.п.

## Требования к описанию.

Оно должно подтверждать тот объем прав, который испрашивается формулой - ее независимыми и зависимыми пунктами.

### То есть в описании должны быть:

- указаны те же элементы, действия, условия, что и в формуле,
- должно быть показано, что именно они и позволяют получить указанный заявителем технический результат и реализовать указанное заявителем назначение, которое, как правило, совпадает с названием.

**Но к названию нет таких жестких требований, поскольку его указывают лишь в заявлении и перед описанием.**

А назначение - часть формулы, и к нему уже предъявляются требования, как к формуле.

Общее требование - не указывать  
в названии и назначении личных имен, жаргонных  
выражений и т.п, поскольку это может нарушить  
возможность идентификации изобретения.

Например, способ лечения гриппа Иванова И.И.

А мало ли у нас Ивановых И.И.?

Так какой имеется в виду?



## Описание удобно излагать в виде определенных частей:

- ▶ Указание на область изобретения (медицина, кардиология, реабилитация, медтехника и т.д.), и где, для кого оно может быть использовано.
- ▶ Аналоги изобретения (уровень техники) - это те способы (или устройства), которые до настоящего изобретения решали ту же задачу. Аналог должен иметь то же назначение, что и заявляемое изобретение.

Если новое изобретение имеет очень узкое назначение, например, способ реабилитации женщин 20-25 лет, перенесших мастэктомию по поводу рака молочной железы в сочетании с аппендэктомией - скорее всего, точно такую задачу никто ранее не решал, этой проблемой не занимался.

Тогда не стоит указывать в описании, что ближайшим аналогом - прототипом является способ реабилитации после мастэктомии.

Это - другое назначение.

Тогда лучше честно написать, что способ не имеет ближайшего аналога, а аналогичную задачу решали так-то, что отражено в таких-то публикациях.

## В описании приводится

- ▶ характеристика технического результата,
  - ▶ она тоже должна быть ясной
- ▶ подробная характеристика осуществления способа и/или состава и работы устройства, полностью соответствующая формуле изобретения  
(нельзя, чтобы в формуле было указано, что устройство содержит 5 пазов, а в описании 6-7 и т.п., в формуле в способе указано 10 упражнений, а в описании 1-2 из них пропущены)
- ▶ приводятся примеры или статистические данные, которые демонстрируют этот технический результат

**Пример должен быть хотя бы один**, остальное можно показать на группах пациентов или животных, или *in vitro*, если это доказывает достижение технического результата

- ▶ При наличии в формуле **диапазонов** (количество элементов, повторений упражнений, числа дней воздействия и т.п.) - **эти диапазоны должны быть подтверждены:** оба крайних значения и середина диапазона, как обеспечивающие именно **указанный технический результат**.

- ▶ Не всякое хорошее с научной точки зрения исследование можно охарактеризовать в виде изобретения.

Исследование иногда устанавливает лишь некий важный факт, но не его техническое, как таковое, объективное использование в медицине.

Предположим, есть исследование с убедительной статистикой, что левосторонний центральный парез протекает легче, чем правосторонний, без выраженных когнитивных нарушений.

Для науки - важный факт.

Но в виде изобретения (способа) это положение как просто факт - защитить нельзя.

- ▶ На его основе можно придумать в дальнейшем ряд изобретений - критерии поражения, их степень, возможности лечения, реабилитации в зависимости от стороны поражения.
- ▶ Но это - уже за рамками самого факта. Потому что способ как изобретение по определению должен содержать совокупность действий, которые возможно повторить, реализуя определенное назначение и достигая определенного результата.
- ▶ Приводимые в статье результаты исследования в виде диапазонов с использованием «+» не всегда подходят для характеристики изобретения - если приводимые диапазоны имеют критериальное значение, но при этом пересекаются, т.е. «входят» друг в друга, нарушая требование ясности.

▶ Статданные могут быть достоверны,  
но не удовлетворить экспертизу,  
если **не демонстрируют того, что заявлено.**

▶ Однажды ФИПС отказал в выдаче патента по заявке  
на способ прогнозирования авиакатастроф  
по рисунку на ладонях пассажиров.

**Дело не в хиромантии как лженауке.**

Например, есть исследования о сцепленном с генами наследовании  
определенного ладонного рисунка  
и развития рассеянного склероза.

**Но такие заявления требуют очень убедительных данных.**

В заявке было показано,  
что при определенном ладонном рисунке и превышении  
на борту критического числа пассажиров с таким рисунком самолет  
обречен на крушение.

Данные были на основе судебно-медицинских исследований  
реальных катастроф.

**Патент не был выдан, поскольку не было доказано,  
что при других ладонных рисунках частота авиакатастроф  
достоверно ниже, чем в случаях, описанных в этой заявке.**

**Мораль.** Есть много свидетельств, сколько раз дельфины спасали людей при кораблекрушениях. Но это не доказывает их дружелюбность, поскольку отсутствуют сравнительные данные о том, сколько потерпевших утоплено дельфинами.



# Патентоспособность изобретения

- ▶ Изобретение признается патентоспособным, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

**Это три условия патентоспособности.**

- ▶ В упомянутой новой редакции Гражданского кодекса появилось еще одно - не условие, а требование для признания патентоспособности изобретения - «**достаточность раскрытия его сущности**».
- ▶ Сущность изобретения должна быть раскрыта в материалах заявки **на дату ее подачи с полнотой, достаточной для его осуществления специалистом** в данной области техники.

**Что это значит?**

В связи с этим вопросом, экспертиза может обратить внимание на наличие в материалах заявки таких характеристик, как «**часто**», «**немного**», «**мягко**», «**длительно**» и т.п., для которых невозможно установить четкие критерии - насколько.

# Патентоспособность изобретения

- ▶ Иногда материалы заявки сформулированы путанно,
- Неоднозначно. Не раскрыто, что, собственно, предлагает заявитель: какую последовательность приемов, какие режимы и т.п. ,  
**с помощью каких материальных средств может быть осуществлено это изобретение.**

Если средств не существует на момент подачи заявки в патентное ведомство: их не представил заявитель в описании, не дал ссылки на общедоступные источники информации, где эти средства раскрыты, то это приводит **к отказу в выдаче патента.**

- ▶ Если заявка соответствует требованию раскрытия, проверяется **промышленная применимость изобретения**: возможность его использования в различных сферах деятельности, в частности, в медицине.

На эту возможность указывает **назначение изобретения**. Поэтому так важно его указывать и понимать, и раскрывать, каким образом данный способ (или устройство) реализует именно это назначение:

- в описании нужны сведения - практические или теоретические из научных источников, чтобы было ясно, что **это назначение, действительно, будет реализоваться в данном изобретении.**

# Патентоспособность изобретения

- ▶ При соответствии промышленной применимости проверяют новизну изобретения.
  - ▶ Оно новое, если неизвестно из уровня техники - любых источников, общедоступных до даты подачи заявки.

В отношении новизны (и изобретательского уровня) эксперт ФИПС может противопоставить любую печатную публикацию, интернет-ссылку, продукцию киноиндустрии и т.д.

Казуистические случаи - эксперты ссылались на Библию, сказки «Конек-горбунок», «Винни-Пух», фильм «Коктейль». Правда, в отношении не новизны, а изобретательского уровня.



## Патентоспособность изобретения

Если представить изобретение как пазл - картина из нескольких блоков, связанных между собой, то:

- ▶ **Отсутствие новизны** - когда все блоки со всеми их связями взяты (известны) из другой, точно такой же **одной, целостной картины (источника информации)**.
- ▶ **Отсутствие изобретательского уровня** - когда одни блоки известны из одного источника, другие - из другого и т.д.

При этом их связи так же представлены в этих источниках, и показано, что **все они влияют на тот технический результат**, что и изобретение.

Тогда изобретение **явным образом следует для специалиста из уровня техники**.

**Если изобретение признано новым, изобретательский уровень не проверяют.**



## «Авторская» льгота

- Отражена в **п.3 ст.1350 Гражданского кодекса** и касается того, что если автор или заявитель опубликовал **(статья в любом журнале, блог/видеоблог, диссертация, автореферат)** или иным способом раскрыл информацию о своем изобретении **более чем за 6 мес до той даты, как подал заявку в ФИПС,** эта публикация может быть противопоставлена его же изобретению. Смотря в каком объеме раскрыта информация - такая публикация может позволить признать изобретение **не новым или не соответствующим условию изобретательского уровня.**

# Пусть торжествует юстиция, хотя бы даже погиб мир?

Соавторам нужно договариваться заранее, помнить о своих публикациях по темам проводимых исследований, чтобы избежать негативных последствий при патентовании.

## Судебные прецеденты:

-когда соавторы или заявители после получения патента ссорились, возникали споры;

-когда исследователи, которых не включили в соавторы, оспаривали выдачу патента, приводя доказательства, что у них украли изобретение, не указав их в числе соавторов.



# Для чего муки творчества - зачем нужен патент?

- ▶ повышение престижа организации
- ▶ защита диссертации
- ▶ получение прибыли от заключения лицензионных договоров (пример - НИИ им. Н.В. Склифосовского, пакеты заявок и патентов)
- ▶ реальное импортозамещение (патриотизм!)



Спасибо за внимание!

