

# Патентоспособность методов ведения бизнеса и компьютерно-реализуемых изобретений в США



Паоло Тревизан  
Отдел внешних связей  
Управление по патентам и  
товарным знакам США



# Основные правовые основания патентоспособности изобретения

- **35 U.S.C. § 101:** Объект патентных прав и полезность
- **35 U.S.C. § 112, пункт 1:** Адекватность раскрытия, письменное описание и лучший вариант
- **35 U.S.C. § 112, пункт 2:** Определенность (ясность) формулы изобретения
- **35 U.S.C. § 102:** Новизна
- **35 U.S.C. § 103:** Очевидность (изобретательский уровень)



## 35 USC § 101 Принципиально патентоспособные категории изобретений

- Лицо, которое изобретает или открывает какие-либо новые и полезные **способ, машину, производство** или **соединение**, либо какое-либо новое и полезное **их усовершенствование**, может получить на них патент, если выполняются условий и требований, содержащихся в этой части.



## 35 USC §101

# Принципиально патентоспособные категории изобретений предусмотренные законом

- Способ
- Машина
- Производство (продукт)
- Соединение и
- Их усовершенствования.



# Исключения, признанные в судебном порядке

## Непатентоспособные объекты:

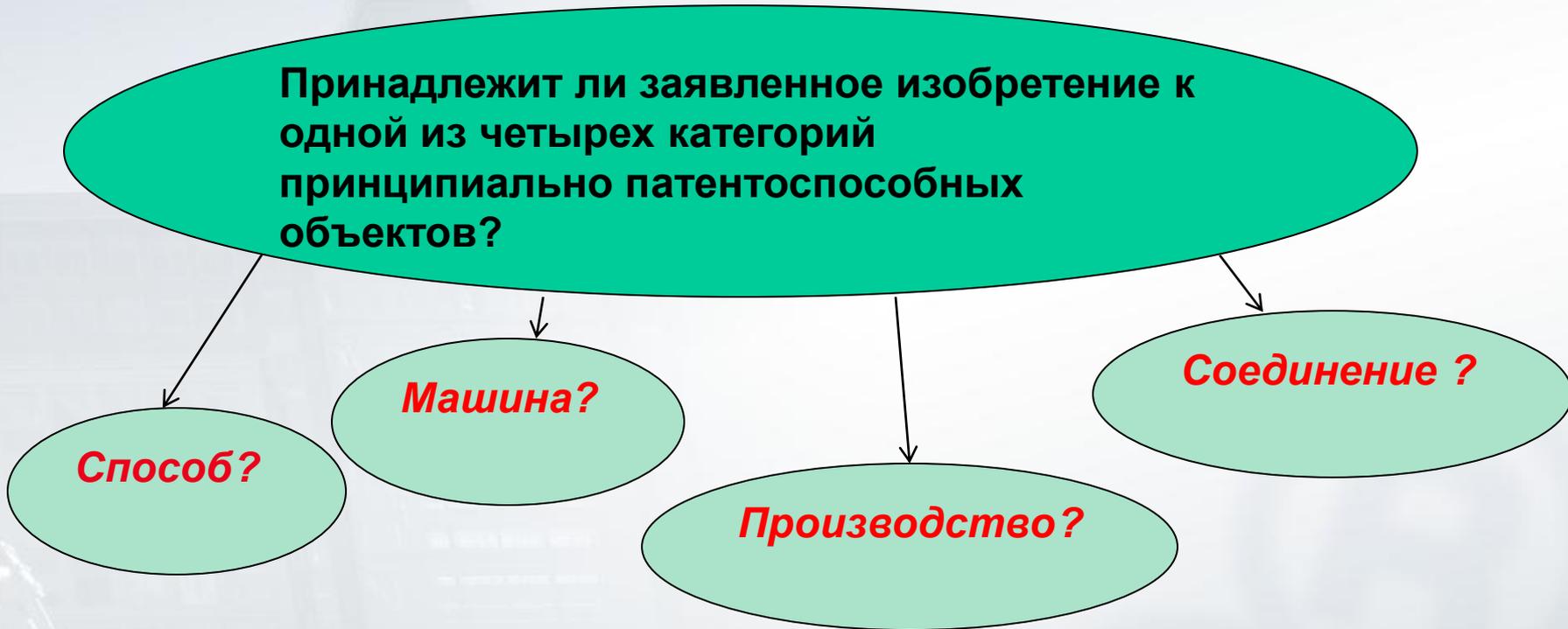
- Законы природы
- Физические явления
- **Абстрактные идеи**
  - Примеры:
    - Умственные процессы
    - Математические алгоритмы
    - Научные принципы



# Двухшаговый анализ патентоспособности изобретения



# ШАГ 1



- Если заявленное изобретение не относится к одной из четырех категорий, оно не является объектом патентных прав
- Если относится, переходим к шагу 2



## ШАГ 2

Заявлено ли само исключение, признанное в судебном порядке?

*Абстрактная идея?*

*Закон природы?*

*Явления природы?*

- Если заявлено само исключение, признанное в судебном порядке, изобретение не является объектом патентных прав
- Объектом патентных прав является конкретное практическое применение признанного в судебном порядке исключения.



# Примеры: Объекты патентных прав

## - Программы для ЭВМ

- Программы для ЭВМ *как таковые* не являются объектом патентных прав
- Математические алгоритмы *как таковые*, которые независимы и не сводятся к практическому применению, не представляют собой ничего иного как абстрактную идею.



# Примеры: Объекты патентных прав - Методы ведения бизнеса

## In re Bilski: Принципиальная патентоспособность методов реализуемых без помощи машины

- Заявленное изобретение в *Bilski* - метод хеджирования риска в торговле товарами, в котором поставщик товара (1) совершает операции с потребителями, обещая удовлетворить потребности в товаре каждого потребителя по фиксированной цене, и (2) совершает второе множество операций с «участниками рынка» по другой фиксированной цене, где участники рынка обещают удовлетворить потребности в товаре поставщика товара (для передачи потребителям) по второй фиксированной цене.
- Этот метод не привязан ни к какой технологии и не требуют ни компьютера, ни конкретных носителей памяти.
- В 1997 г. USPTO отклонило заявку на патент Бернарда Билски на основании 35 USC 101; Палата по патентным жалобам и коллизиям (BPAI) оставила отказ в силе; тогда Билски подал апелляцию в Апелляционный суд по Федеральному округу (CAFC)

**Суть апелляции = По какому критерию следует определять, является ли изобретение способом в смысле принадлежности к одной из четырех категорий принципиально патентоспособных объектов в соответствии с 35 USC §101?**



# Методы ведения бизнеса: дело Bilski (продолж.)

## Дело Bilski: CAFC (2008)

- Апелляционный суд по Федеральному округу (CAFC) применил “**критерий: машина или преобразование**” (МиП) как единственный критерий, который следует применять, устанавливая, является ли заявляемый способ принципиально патентоспособным согласно 35 USC §101
- По решению Апелляционного суда заявленный способ должен быть либо (1) связан с конкретной машиной или аппаратом, либо (2) преобразовывать конкретный продукт в иное состояние или продукт, чтобы быть принципиально патентоспособным согласно 35 USC §101
- Заявленный метод не соответствует критерию МиП => принципиально непатентоспособен

См *In re Bilski*, 545 F.3d 943, 88 USPQ2d 1385 (Fed. Cir. 2008)

- Была подана апелляция в Верховный суд
- В Верховном суде Билски аргументировал тем, что критерий Апелляционного суда “машина или преобразование” не находит поддержки в прецедентах Верховного суда, и что он делает невозможной сколько-нибудь значимую патентную охрану методов ведения бизнеса, что противоречит закону (35 U.S.C. §273).



# Методы ведения бизнеса: дело Bilski (продолж.)

## Дело Bilski: Верховный суд (28 июня 2010 г.)

- Методы ведения бизнеса не выводятся за пределы принципиально патентоспособных объектов и “по крайней мере, при некоторых обстоятельствах являются принципиально патентоспособными согласно 35 USC §101.”
- Критерий «машина или преобразование» не является единственным критерием при принятии решения о том, является ли некое изобретение принципиально патентоспособным процессом» (отсутствует в законе). Но он является “полезным и важным индикатором, инструментом исследования”.
- Заявленное изобретение Билски принципиально непатентоспособно потому, что оно представляет собой “абстрактную идею”.
- ***Bilski v. Kappos, 561 U.S. \_\_\_\_ 2010***



# Методы ведения бизнеса после дела Билски



# Методы ведения бизнеса ПОСЛЕ дела *BILSKI*

## Факторы, говорящие **в пользу** патентоспособности

- Описание **машины или преобразования** (явного или неотъемлемого).
  - Машина или преобразование являются конкретными/определенными.
  - Машина или преобразование значимым образом характеризует выполнение действий.
  - Машина реализует заявленные действия.
  - Предмет преобразования конкретный/определенный.
  - Предмет претерпевает изменения состояния или вещи.
  - Преобразуемый предмет является объектом или веществом.
- Заявленное изобретение касается **применения** закона природы.
  - Закон природы применяется практически.
  - Применение закона природы значимым образом характеризует выполнение действий.



# Методы ведения бизнеса ПОСЛЕ дела *BILSKI*

## Факторы, говорящие **в пользу** патентоспособности (продолж.)

- Заявленное изобретение представляет собой нечто **большее, чем** простое изложение концепции.
  - Формула описывает конкретное/определенное решение проблемы.
  - Формула реализует концепцию неким осязаемым образом.
  - Выполнение действий можно наблюдать и проверить.



# Методы ведения бизнеса ПОСЛЕ дела *BILSKI*

## Факторы, говорящие **ПРОТИВ** патентоспособности

- Недостаточное описание машины или преобразования.
  - Участие машины или преобразования в действиях номинально, незначительно или косвенно связано с выполнением действий, например, сбор информации, или только говорится об области, для применения в которой предназначен данный метод.
  - Машина описывается как класс так, что сюда входит любая машина, способная выполнять заявленное действие (действия).
  - Машина – это всего лишь объект, на котором работает метод.
  - Преобразование обозначает лишь изменение позиции или местонахождения.
  - «Предмет» - это всего лишь **общая концепция**.



# Методы ведения бизнеса ПОСЛЕ дела *BILSKI*

## Факторы, говорящие **ПРОТИВ** патентоспособности (продолж.)

- Заявленное изобретение не касается применения закона природы.  
Изобретение монополизировало бы силу природы или запатентовало бы научный факт; заявив притязания, например, на любое осуществление воздействия этого закона природы.  
Закон природы применяется всего лишь в субъективном определении.  
Закон природы номинально, незначительно или косвенно связан с выполнением действий.
- Заявленное изобретение является просто изложением общей концепции.  
Применение концепции, выраженной в методе, дает монополию на концепцию.  
Охвачены как известные, так и неизвестные применения концепции, они также могут реализоваться любыми машинами, как существующими, так и такими, которые только будут изобретены в будущем, а так же даже и без какого бы то ни было аппарата.  
Формула лишь излагает проблему, которую надо решить.  
Общая концепция лишена воплощения.  
Механизм реализации шагов субъективен или не поддается восприятию.



# Методы ведения бизнеса ПОСЛЕ дела *BILSKI*

- К примерам общих концепций относятся:
  - Основные экономические методы или теории (напр., хеджирование, страхование, финансовые операции, маркетинг);
  - Основные юридические теории (договоры, разрешение споров, нормы права);
  - Математические концепции (алгоритмы, пространственные отношения, геометрия);
  - Умственная деятельность (формирование суждения, наблюдения, оценки или мнения);
  - Межличностные взаимодействия или отношения (беседы, свидания);
  - Педагогические концепции (например, запоминание, повторение);
  - Человеческое поведение (напр., упражнения, ношение одежды, выполнение правил или указаний);
  - Обучение тому, «как следует вести бизнес».



# Методы ведения бизнеса ПОСЛЕ дела *BILSKI*

## *Research Corp. Technologies, Inc. v. Microsoft Corp., 10-1037 (CAFC, декабрь 2010 г.)*

- Заявленное изобретение касается растривования цифрового изображения – способ генерирования изображений для электронного дисплея и печати с помощью небольшого числа цветов пикселей, причем производится впечатление, что представлено намного больше цветов и оттенков, чем было использовано.
- Апелляционный суд по Федеральному округу постановил, что объект изобретения не является непатентоспособной абстрактной идеей.



# Методы ведения бизнеса ПОСЛЕ дела *BILSKI*

## Конкретное постановление по делу *Research Corp.*:

- Изобретение представляет собой функциональные и осязаемые приложения в области компьютерной технологии
- Некоторые пункты формулы требуют физических компонентов
- Изобретение с конкретными приложениями или усовершенствованиями технологий, предлагаемых на рынке, вряд ли будут абстрактными
- Включение алгоритмов и формул не препятствует патентоспособности.



# Компьютерно-реализуемые изобретения



# Компьютерно-реализуемые изобретения

## Суть вопроса согласно § 101

- Программное обеспечение или математические алгоритмы как таковые, если они независимы и не сводятся к практическому применению, не представляют собой ничего иного как абстрактную идею.

Следовательно они непатентоспособны.



# Компьютерно-реализуемые изобретения

## Заявленное изобретение - продукт программного обеспечения

Машина для оценки результатов поиска, состоящая из:

микропроцессора, соединенного с памятью,  
причем микропроцессор запрограммирован для оценки результатов поиска  
путем . . . . .

Алгоритм ограничен в применении оценкой результатов поиска в  
этой конкретной заявленной машине, которая  
запрограммирована на выполнение определенных шагов.

ПАТЕНТОСПОСОБЕН

## Заявленное изобретение - машиночитаемый носитель

Невременный машиночитаемый носитель памяти с хранящейся на нем  
исполняемой программой, причем программа, причем эта программа командует  
микропроцессором в исполнении следующих действий:

сортировка результатов поиска по группам на основании . . . . .

У программы, хранящейся на конкретном заявленном изделии,  
существуют другие существенные применения, кроме  
использования ее для оценки результатов поиска.

ПАТЕНТОСПОСОБНА



# Компьютерно-реализуемые изобретения: заявлен программный процесс

Не заявлены ни машина, ни преобразование

Метод, оценки результатов поиска, состоящий из:

- сортировки результатов по группам на основании первой характеристики;
- упорядочивания результатов на основании второй характеристики; и
- сравнения упорядоченных результатов с заданным списком желательных результатов для оценки успеха поиска.

- Каждое действие должно быть сделано вручную или на запрограммированном компьютере.
- Есть ли конкретная/определенная машина? –НЕТ –нет ни явно названной, ни необходимой машины
- Есть ли преобразование предмета? -НЕТ



# Компьютерно-реализуемые изобретения: заявлен программный процесс

## Заявленное изобретение привязано к конкретной/определенной машине

Метод, оценки результатов поиска, состоящий из:

- сортировки результатов по группам на основании первой характеристики;
- упорядочивания результатов на основании второй характеристики; и
- сравнения **с помощью микропроцессора** упорядоченных результатов с заданным списком желательных результатов для оценки успеха поиска.

- Микропроцессор должен быть особым образом запрограммирован для выполнения заявленного действия сравнения.
- Есть ли конкретная/определенная машина? –ДА, действие сравнения требует особым образом запрограммированного микропроцессора.
- Налагает ли машина значимое ограничение и представляет ли оно нечто большее нежели незначительная деятельность вне решения? –ДА, действие сравнения занимает центральное место в методе, изобретенном заявителем. Это не просто незначительная деятельность вне решения.



# Компьютерно-реализуемые изобретения: заявлен программный процесс

## Деятельность вне решения

Метод оценки результатов поиска, состоящий из:

- получения результатов путем электронного скачивания результатов из базы данных;
- сортировки результатов по группам на основании первой характеристики;
- упорядочивания результатов на основании второй характеристики; и
- сравнения упорядоченных результатов с заданным списком желательных результатов для оценки успеха поиска.

- Есть ли конкретная/определенная машина? –ДА, действие получения результатов поиска требует запрограммированного микропроцессора для скачивания данных из базы данных; никакой другой шаг не требует машины.
- Налагает ли машина, необходимая для скачивания, значимое ограничение, и представляет ли оно нечто большее нежели незначительная деятельность вне решения? –НЕТ, шаг скачивания не является центральным для целей метода, изобретенного заявителем, и является незначительной деятельностью вне решения.
- Имеет ли место преобразование предмета? –НЕТ