



Оценка патентоспособности изобретений в области искусственного интеллекта в ЕАПВ

Валентин Панько

Главный эксперт отдела механики, физики и электротехники

Управления экспертизы

Евразийского патентного ведомства (ЕАПВ)

Евразийская патентная система

- **Евразийская патентная система** предоставляет возможность физическим и юридическим лицам защитить права на свои изобретения и промышленные образцы и является **региональной**
- Для выполнения задач, связанных с функционированием евразийской патентной системы и выдачи евразийских патентов, учреждена **Евразийская патентная организация (ЕАПО)**
- Административные функции Евразийской патентной организации выполняет **Евразийское патентное ведомство**
- **Президент ЕАПВ** – высшее должностное лицо Евразийской патентной организации



Евразийская патентная система

- Евразийская патентная система действует на основании **Евразийской патентной конвенции**, которая была подписана **9 сентября 1994 г.** на заседании Совета Глав Правительств СНГ в г. Москве
- Евразийская патентная конвенция вступила в силу **12 августа 1995 года**
- Евразийская система правовой охраны промышленных образцов действует на основании **Протокола об охране промышленных образцов** к Евразийской патентной конвенции, который был принят в рамках Дипломатической конференции от **9 сентября 2019 г.**
- Прием евразийских заявок на промышленные образцы начался с **1 июня 2021 г.**



Евразийская патентная система



Азербайджанская
Республика



Республика
Армения



Республика
Беларусь



Республика
Казахстан



Кыргызская
Республика



Российская
Федерация



Республика
Таджикистан



Туркменистан

Назначение ЕАПВ международным органом в рамках РСТ

- **7 октября 2021 г.** в рамках шестьдесят второй серии заседаний Ассамблей государств–членов Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) ЕАПВ было назначено **Международным поисковым органом и Органом международной предварительной экспертизы** в соответствии с Договором о патентной кооперации (РСТ)
- ЕАПВ начало работу в качестве международного органа в рамках РСТ **с 1 июля 2022 г.**
- На сегодня ЕАПВ признано компетентным Международным органом патентными ведомствами **7 стран (BY, RU, TJ, AM, KG, AZ, TM)**



Евразийский патент



• **1** заявка

• **1** язык (русский)

• **1** экспертиза

• **1** набор пошлин

• **1** поверенный



единый патент на изобретение,
действующий на территории

8 СТРАН

ваш **дизайн** одновременно будет
охраняться в

7 СТРАНАХ

Экспертиза евразийских заявок

<https://www.eapo.org/ru/>

- ➔ Вопросы правовой охраны изобретений
 - ➔ Евразийская патентная конвенция
 - ➔ Патентная инструкция к Евразийской патентной конвенции (Часть I. Изобретения)
 - ➔ Правила составления, подачи и рассмотрения заявок на выдачу евразийских патентов на изобретения

The screenshot displays the website of the Eurasian Patent Organization (EAPO). The main navigation bar includes links for 'Documents', 'Applications and Patents', 'Information Resources', 'International Cooperation', and 'Contacts'. A search bar is located in the top right corner. The page title is 'Вопросы правовой охраны изобретений' (Legal Protection of Inventions). Below the title, there is a table listing various documents related to the legal protection of inventions.

Название документа	Текст	Текст (HTML)	Примечание
Евразийская патентная конвенция	PDF	содержание	текст открыть копию
Патентная инструкция к Евразийской патентной конвенции (Часть I. Изобретения)	PDF		действует с 01.11.2022
	предыдущие редакции: [2022 2021 2020 2019 2017 2016 2014]		
Положение о посылках Евразийской патентной организации как юридических значимых и иные действия, совершаемые в отношении заявок на выдачу евразийских патентов на изобретения и евразийских патентов на изобретения	PDF	содержание	текст действует с 01.07.2022
	предыдущие редакции: [2021 2020 2018 2017 2015]		
Перечень государств-участников Парижской конвенции по охране промышленной собственности, в отношении которых действует льготный тариф			текст
Посланы, установленные государствами-участниками Евразийской патентной конвенции за поддержание евразийских патентов в силе			текст
Принципы перечисления поступлений в Евразийское патентное ведомство годовых платежей за поддержание в силе евразийских патентов			текст
Положение о евразийских патентных поверенных (включая Программу проведения квалификационного экзамена для аттестации кандидатов в евразийские патентные поверенные и близких замещаений)	PDF		текст
Политика управления качеством	PDF		
Правила составления, подачи и рассмотрения заявок на выдачу евразийских патентов на изобретения	PDF		текст действует с 01.11.2022
	предыдущие редакции: [2021 2019 2014 2012 2011 2008 2002 1998]		
Порядок представления материалов заявок на выдачу евразийских патентов на изобретения, содержащие последовательности нуклеотидов и или аминокислот	PDF		

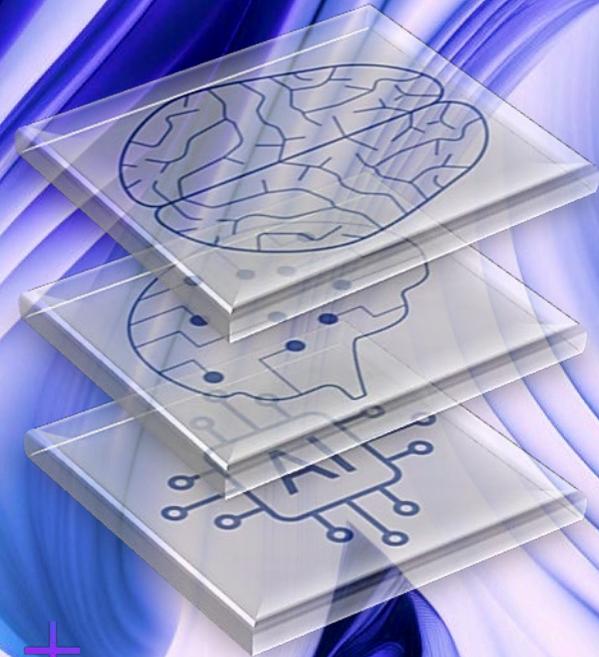
Патентование изобретений в области искусственного интеллекта

Искусственный интеллект (ИИ), способность цифрового компьютера или управляемого компьютером устройства выполнять задачи, обычно связанные с разумными существами.

Термин **искусственный интеллект** также применяется по отношению к **системам**, наделенным способностью к выполнению интеллектуальных процессов характерных для людей, такие как способность рассуждать, обобщать или учиться на прошлом опыте.



AIIN



Патентование изобретений в области искусственного интеллекта

Искусственный интеллект — это компьютерное приложение, способное к интеллектуальному поведению, такому как обучение, рассуждение и решение задач. Таким образом, с точки зрения патентного права, изобретения в области ИИ относятся к **решениям, реализуемым на компьютере**. То есть подходы, применяемые патентным ведомством при оценке патентоспособности решений, реализуемых на компьютере, применимы также к изобретениям в области ИИ.



При экспертизе заявки по существу проверяются:

1. **правильность составления** формулы изобретения;
2. соблюдение требования единства изобретения, в том числе с учетом результатов поиска;
3. правомерность представления и возможность использования при экспертизе дополнительных материалов, если они представлены;
4. правомерность испрашивания и возможность установления приоритета изобретения;
5. правильность классификации изобретения;
6. соответствие материалов заявки требованию **полноты раскрытия** изобретения;
7. соответствие заявленных изобретений **условиям патентоспособности**, предусмотренным правилом 3 Инструкции, и другим требованиям нормативных правовых актов Евразийской патентной организации



Согласно правилу 3(3) Инструкции не признаются изобретениями по смыслу правила 3(1) Инструкции, в частности:

- открытия;
- научные теории и **математические методы**;
- **представление информации**;
- методы организации и управления хозяйством;
- условные обозначения, расписания, правила, в том числе правила игр;
- методы выполнения умственных операций;
- **алгоритмы и программы для вычислительных машин**;
- проекты и схемы планировки сооружений, зданий, территорий;
- решения, касающиеся лишь внешнего вида изделий, направленные на удовлетворение эстетических потребностей.

➔ Перечисленные объекты не признаются изобретениями в тех случаях, когда евразийская заявка или евразийский патент касаются только непосредственно какого-либо из перечисленных объектов **как такового**.



Проверка соответствия заявленных изобретений условиям патентоспособности осуществляется в следующей последовательности:

- заявленное решение должно быть **признано изобретением**, т.е. **не должно относиться к перечисленным в правиле 3(3) Инструкции объектам**;
- изобретение не должно относиться к перечню объектов, на которые евразийские патенты не выдаются согласно правилу 3(4) Инструкции;
- ➔ *(Если установлено, что заявленное решение относится к объектам, перечисленным в правилах 3(3) или 3(4) Инструкции, **дальнейшая оценка промышленной применимости, новизны и изобретательского уровня не проводится**)*
- изобретение должно быть **промышленно применимым**;
- изобретение должно быть **новым**;
- изобретение должно иметь **изобретательский уровень**.



➔ **Правила, в том числе правила игр**

Способ проведения тиражных лотерей,

закрывающийся в том, что в каждом тираже до приема лотерейных ставок задается набор допустимых минимальных лотерейных комбинаций и число принимаемых единичных лотерейных ставок, а после окончания приема лотерейных ставок выполняется подсчет частот, с которыми указанные комбинации встречаются в принятых ставках данного тиража, затем призовой фонд делится между указанными комбинациями...

➔ **Алгоритмы, методы выполнения умственных операций**

Способ суммирования двух положительных действительных чисел,

каждое из которых представлено в позиционной системе счисления в виде произведения K разрядной мантиссы и $(M+1)$ -разрядного знакового порядка характеристики, заключающийся в том, что K разрядов мантиссы первого слагаемого помещают в первый регистр сдвига мантиссы и K разрядов мантиссы второго слагаемого помещают во второй регистр сдвига мантиссы, а знаки порядков характеристик первого и второго слагаемых и соответствующие N разрядов порядков характеристик этих слагаемых помещают в соответствующие $(M+1)$ -разрядные буферные регистры...

➔ **Методы организации и управления хозяйством**

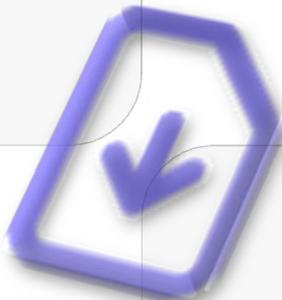
Способ оптимизации лечебно-диагностической медицинской помощи, заключающийся в том, что персоналом лечебно-профилактического учреждения проводится сбор данных и формирование медико-экономических групп, представляющих собой нозологические формы заболеваний, объединенные на основе схожести диагностики, лечения и ухода, содержащие сгенерированные в стандарты разделы медико-экономических групп, состоящие из схем или перечней, или алгоритмов манипуляций медицинского персонала с указанием стоимости трудозатрат, медикаментов и расходных материалов, установление диагноза пациенту, выбор схемы лечения на основе медико-экономических групп, составление перечня лекарств и процедур, показанных при данном заболевании, определение оптимального комплекса лечебно-диагностических услуг и расчёт стоимости лечения, реализация оптимальной схемы лечения...

➔ **Программы для вычислительных машин**

Компьютерная программа или компьютерный программный продукт, непосредственно загружаемый во внутреннюю память компьютера, или компьютерный программный продукт, хранимый на машиночитаемом носителе, или же комбинация подобных компьютерных программ или компьютерных программных продуктов, сконфигурированных для исполнения способа по любому из п п 1-11

Алгоритм проверки соответствия заявленного решения требованиям правил 3(3) или 3(4) Инструкции:

- ✓ Проверяется, не относит ли **родовое понятие** заявляемое решение напрямую к объектам, перечисленным в правилах 3(3) или 3(4) Инструкции.
- ✓ Определяют, выражены ли признаки решения в форме, характеризующей созданные или преобразованные человеком материальные объекты или процессы (**устройство, способ, вещество, биотехнологический продукт**, а также применение устройства, способа, вещества, биотехнологического продукта).
 - ✓ содержит ли формула изобретения признаки, характеризующие решение, которое **относится** к объектам, перечисленным в правилах 3(3) или 3(4) Инструкции (программа для ЭВМ).
 - ✓ содержит ли формула изобретения технические признаки, характеризующие решение, которое **не относится** к объектам, перечисленным в правилах 3(3) или 3(4) Инструкции.
- ✓ Принимают решение **о соответствии** заявленного решения требованиям правил 3(3) или 3(4) Инструкции. Решение признается **изобретением**.
- ✓ Осуществляют проверку соответствия заявленного **изобретения** условиям патентоспособности «**промышленная применимость**», «**новизна**», «**изобретательский уровень**».



Изобретения в области искусственного интеллекта

➔ Родовое понятие относит заявляемое решение напрямую к объектам, перечисленным в правилах 3(3) или 3(4) Инструкции

- КОМПЬЮТЕРНАЯ ПРОГРАММА
- КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРОГРАММНЫЙ ПРОДУКТ
- СПОСОБ УЧЕТА ИЗМЕНЕНИЙ СОДЕРЖАНИЯ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
- СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ТИРАЖНЫХ ЛОТЕРЕЙ
- СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПОРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

```
#include <yarp/os/Network.h>
#include <yarp/os/Port.h>
#include <yarp/os/Bottle.h>
#include <yarp/os/Time.h>
#include <stdio.h>
using namespace yarp::os;
int main() {
    Network yarp;
    Port output;
    output.open("/sender");
    int top = 100;
    for (int i=1; i<=top; i++) {
        // prepare a message
        Bottle bot;
        bot.addString("testing");
        bot.addInt(i);
        bot.addString("of");
        bot.addInt(top);
        // send the message
        output.write(bot);
        printf("Sent message: %s\n", bot.toString().c_str());
        // wait a while
        Time::delay(1);
    }
    output.close();
    return 0;
}
```

```
00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 07 00 00 00 00
00 00 00 40 00 00 00 00 00
00 00 00 FE FF FF 6F
FF 6F 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 40 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 5 29 20 34 2E 36 2E
E 69 6E 74 65 72 70
4 2D 69 64 00 2E 67
74 72 00 2E 67 6E 75 2E 76 65 72 73 69 6F 6E
2E 64 79 6E 00 2E 72 65 6C 61 2E 70 6C 74 00
64 61 74 61 00 2E 65 68 5F 66 72 61 6D 65 5F
2E 64 74 6F 72 73 00 2E 6A 63 72 00 2E 64 79
64 61 74 61 00 2E 62 73 73 00 2E 63 6F 6D 6D
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1B 00 00 00
```



Изобретения в области искусственного интеллекта

➔ Родовое понятие не относит заявляемое решение напрямую к объектам, перечисленным в правилах 3(3) или 3(4) Инструкции

- АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ ДОКУМЕНТОВ.
- СПОСОБ КЛАССИФИЦИРОВАНИЯ СООБЩЕНИЯ ПРОТОКОЛА В СЕТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
- СИСТЕМА ОБНАРУЖЕНИЯ МОШЕННИЧЕСКИХ ВЫЗОВОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ СЕТИ ВХОДЯЩИХ ВЫЗОВОВ
- СПОСОБ РАБОТЫ БАНКОМАТА-АВТОМАТА ДЛЯ ВЫДАЧИ НАЛИЧНЫХ



Изобретения в области искусственного интеллекта

В рамках ЕАПК:

- ➔ **Не может считаться изобретением** решение как таковое представляющее из себя программу, выраженную в одной из объективных форм в соответствии с требованием правила 3(3).
- ➔ **Может быть признано изобретением** техническое решение, не относящееся как таковое к объектам, перечисленным в правилах 3(3) или 3(4) Инструкции, в котором признаки, характеризующие программу для ЭВМ (ИИ) имеют техническую взаимосвязь с другими техническими признаками (являются этапами способа, узлами или блоками устройства), и обеспечивают вклад в достижение заявленного технического результата.



Изобретения,
реализуемые с
использованием
компьютера
**могут быть
заявлены как:**

Способ

Реализуемый на компьютере

Система (устройство),

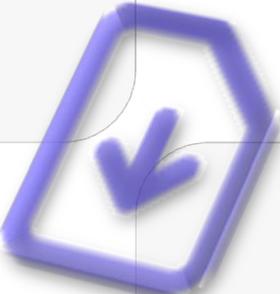
содержащая процессор и
хранящиеся в памяти инструкции,
обеспечивающие реализацию
функционального назначения

Машиночитаемый носитель информации,

содержащий инструкции
обеспечивающие реализацию
функционального назначения



Алгоритм проверки соответствия заявленного решения условию патентоспособности «промышленная применимость»:

- 
- ✓ Определяют наличие в формуле изобретения и материалах заявки указания на назначение изобретения, то есть возможности выполнения им функции, характеризующей **определенную общественную потребность**.
 - ✓ Наличие в материалах евразийской заявки или источниках информации, относящихся к предшествующему уровню техники, сведений о средствах и методах, использование которых **позволяет осуществить изобретение** в том виде, как оно охарактеризовано в формуле изобретения с реализацией указанного назначения и достижения ожидаемого технического результата:
 - ✓ сведения должны либо содержаться в описании изобретения, либо, если они не раскрыты в описании, в нем должны содержаться указание на их известность и известность их использования **во взаимодействии с другими средствами**, характеризующими изобретение;
 - ✓ Наличие в формуле изобретения всех признаков, **необходимых для обеспечения** ожидаемого технического результата;
 - ✓ Проверка на соответствие условию патентоспособности «промышленная применимость» осуществляется **как в отношении независимых, так и в отношении зависимых** пунктов формулы изобретения.

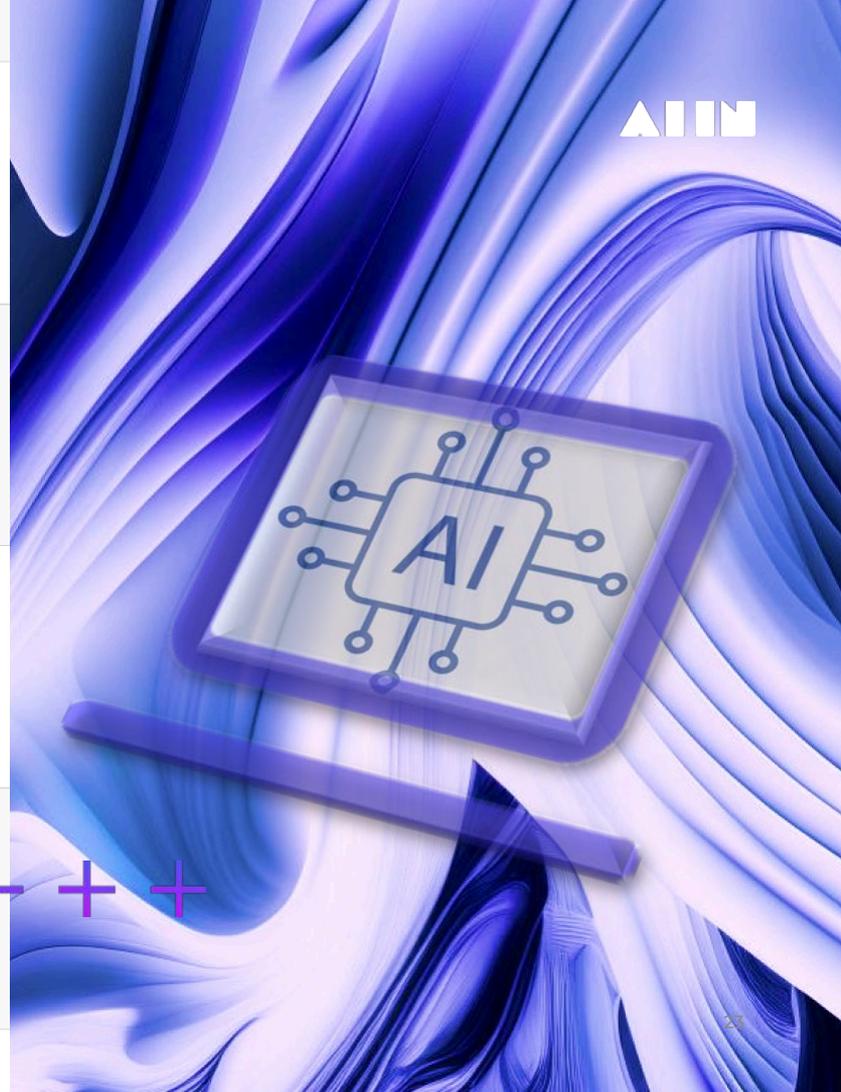
Изобретения в области искусственного интеллекта

Общественная потребность

- Элементы искусственного интеллекта, в частности нейронные сети и машинное обучение, **находят применение в различных областях техники.**

Средства и методы, позволяющие осуществить изобретение

- Признаки, характеризующие элементы ИИ требуют дополнительного внимания к оценке **раскрытия изобретения с полнотой, достаточной для его осуществления специалистом с достижением заявленного результата.**



Изобретения в области искусственного интеллекта

Причинно-следственная связь:

- Изменение одной переменной вызывает изменение другой переменной, или одно событие является результатом возникновения другого события.

Корреляция:

- Наличие **статистической** связи между переменными (событиями), не означает, что изменение одной переменной является причиной изменения значений другой переменной.



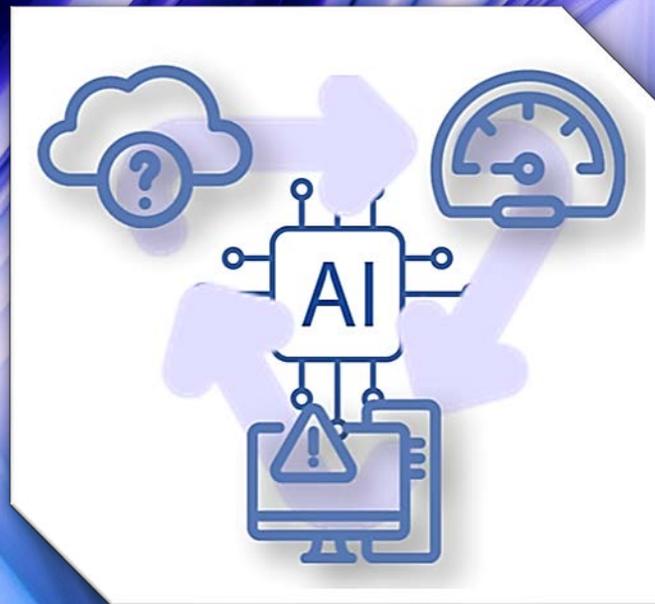
Изобретения в области искусственного интеллекта

Причинно-следственная связь:

- В материалах заявки необходимо указать на выявленную причинно-следственную связь между явлениями, событиями или процессами.

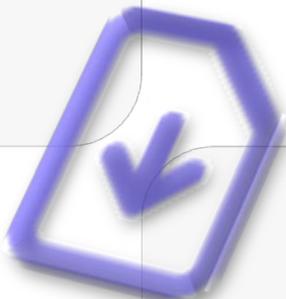
Корреляция:

- Наличие **статистической** связи должно подтверждаться экспериментальными данными. В материалах заявки необходимо указать на **особенности используемой статистической модели**, особенности используемых для ее тренировки **данных**, обеспечивающих возможность реализации изобретения с достижение указанного заявителем технического результата.



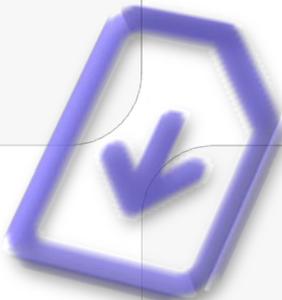
Алгоритм проверки соответствия заявленного решения условию патентоспособности «новизна»:

- ✓ Определяют предшествующий уровень техники для заявленного изобретения.
- ✓ Выявляют в предшествующем уровне техники сведения об объекте, который имеет признаки, идентичные **всем признакам**, содержащимся в независимом пункте формулы изобретения.
 - ✓ В случае, если признак, характеризующий конструктивный элемент выражен через его **функциональное назначение**, идентичным является признак, реализующий аналогичную функцию.
- ✓ Если установлено, что изобретение, описанное в независимом пункте формулы изобретения, является новым, анализ уровня техники **в отношении зависимых пунктов не проводится**.
- ✓ Если входящее в состав группы изобретений **устройство** признается соответствующим требованию новизны, то способ, предусматривающий использование устройства или его применение, считаются удовлетворяющими этому требованию.
- ✓ Если входящее в состав группы изобретений **реализуемый на компьютере способ** признается соответствующим требованию новизны, то система (устройство), включающее машиночитаемый носитель, с записанными на него машиночитаемыми инструкциями, которые обеспечивают выполнение этапов способа, без дополнительной проверки считается удовлетворяющими этому требованию.



Алгоритм проверки соответствия заявленного решения условию патентоспособности «изобретательский уровень»:

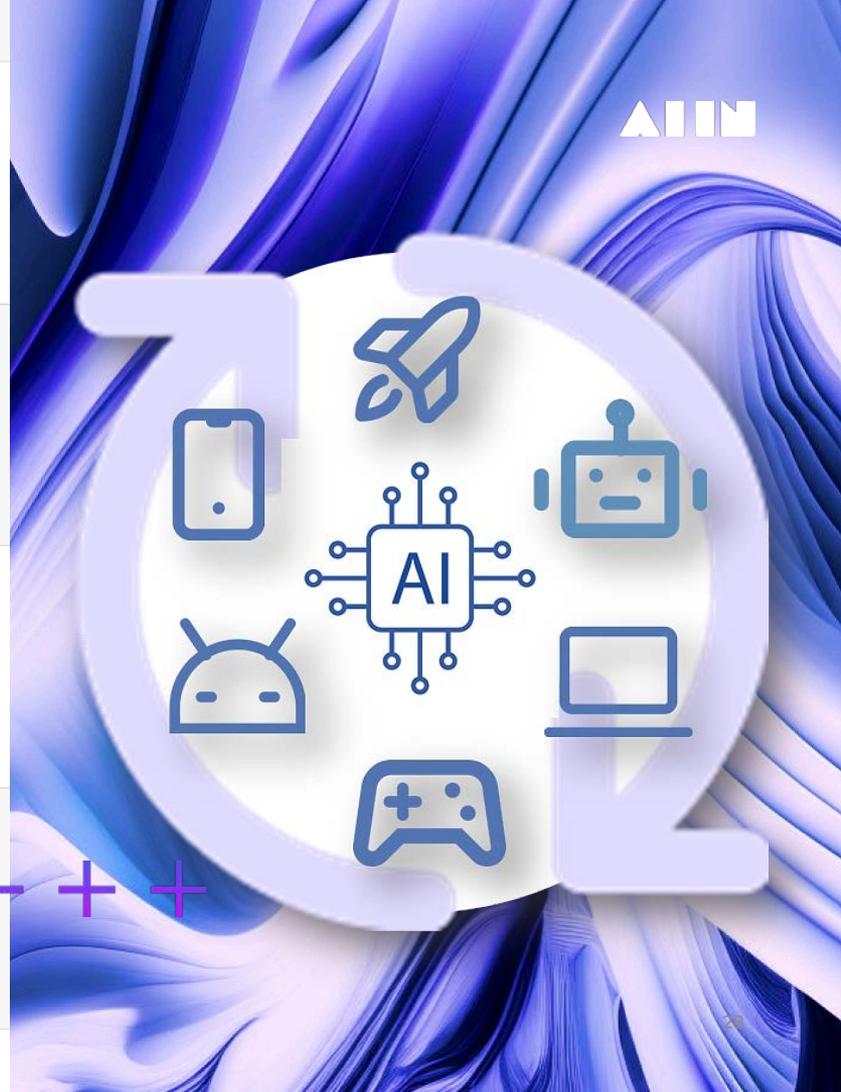
- ✓ Выявляют наиболее близкий аналог (**прототип**);
- ✓ Выявляют признаки, которыми заявленное изобретение отличается от наиболее близкого аналога (**отличительных признаков**);
- ✓ В случае если **отличительные признаки** характеризуют решение, которое относится к объектам, перечисленным в правилах 3(3) или 3(4) Инструкции, определяют их **техническую взаимосвязь** с другими техническими признаками заявляемого решения.
- ✓ Устанавливают, представлен ли в первоначальных материалах заявки вклад, обеспечиваемый указанными признаками, в достижение заявленного **технического результата**.
- ✓ Выявляют из уровня техники решения, имеющие признаки, **совпадающие с отличительными признаками** рассматриваемого изобретения.
- ✓ Устанавливают известности **влияния** признаков, совпадающих с отличительными признаками заявленного изобретения, **на указанный заявителем технический результат**.



Изобретения в области искусственного интеллекта

Оценка вклада в достижение технического результата:

- **Техническая взаимосвязь** признаков, характеризующих решения на основе ИИ с другими техническими признаками формулы изобретения.
- Установление **влияния** этих признаков на заявляемый технический результат:
 - **причинно-следственная связь;**
 - **корреляция.**

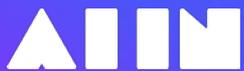


Изобретения в области искусственного интеллекта

Оценка очевидности:

- Поскольку подобные решения относятся, как правило к нескольким техническим областям, под «специалистом» понимается группа лиц, которая в совокупности **обладает квалификацией соответствующая среднему уровню в данной области техники**, позволяющей бы осуществить заявленное изобретение.
- Поскольку подобные решения относятся, как правило к нескольким техническим областям, косвенным признаком неочевидности является, например, отсутствие информации о применении элементов ИИ в рассматриваемой **прикладной области**.





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

Валентин Панько

Главный эксперт отдела механики, физики и электротехники

Управления экспертизы

Евразийского патентного ведомства (ЕАПВ)