

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
МИНИСТЕРСТВА ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

QAZ PATENT



**ПАТЕНТОВАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЙ
В ОБЛАСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

*Кожухметова Гульдана
Заместитель руководителя Департамента изобретений,
полезных моделей и селекционных достижений
РГП «НИИС» МЮ РК*

Ереван, 15 мая 2024 года

Индекс готовности правительства к искусственному интеллекту за 2023



Казахстан



• **72 место**

Из 193 стран



• **Третье место**

• Среди стран Центральной и Южной Азии

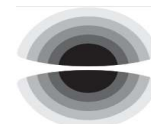
1. Индия
2. Турция
3. Казахстан

QAZ PATENT

Проект Концепции развития искусственного интеллекта Республики Казахстан на 2024 - 2029 годы

Ожидаемые результаты:

- запуск суперкомпьютера к 2025 году;
- рост доли государственных услуг, предоставляемых с использованием технологий искусственного интеллекта до 20% к 2029 году;
- прохождение не менее 80 тысячами человек общедоступного обучающего курса по искусственному интеллекту к 2029 году;
- не менее 25 решений с применением искусственного интеллекта, разработанных на Платформе ИИ, к 2029 году.



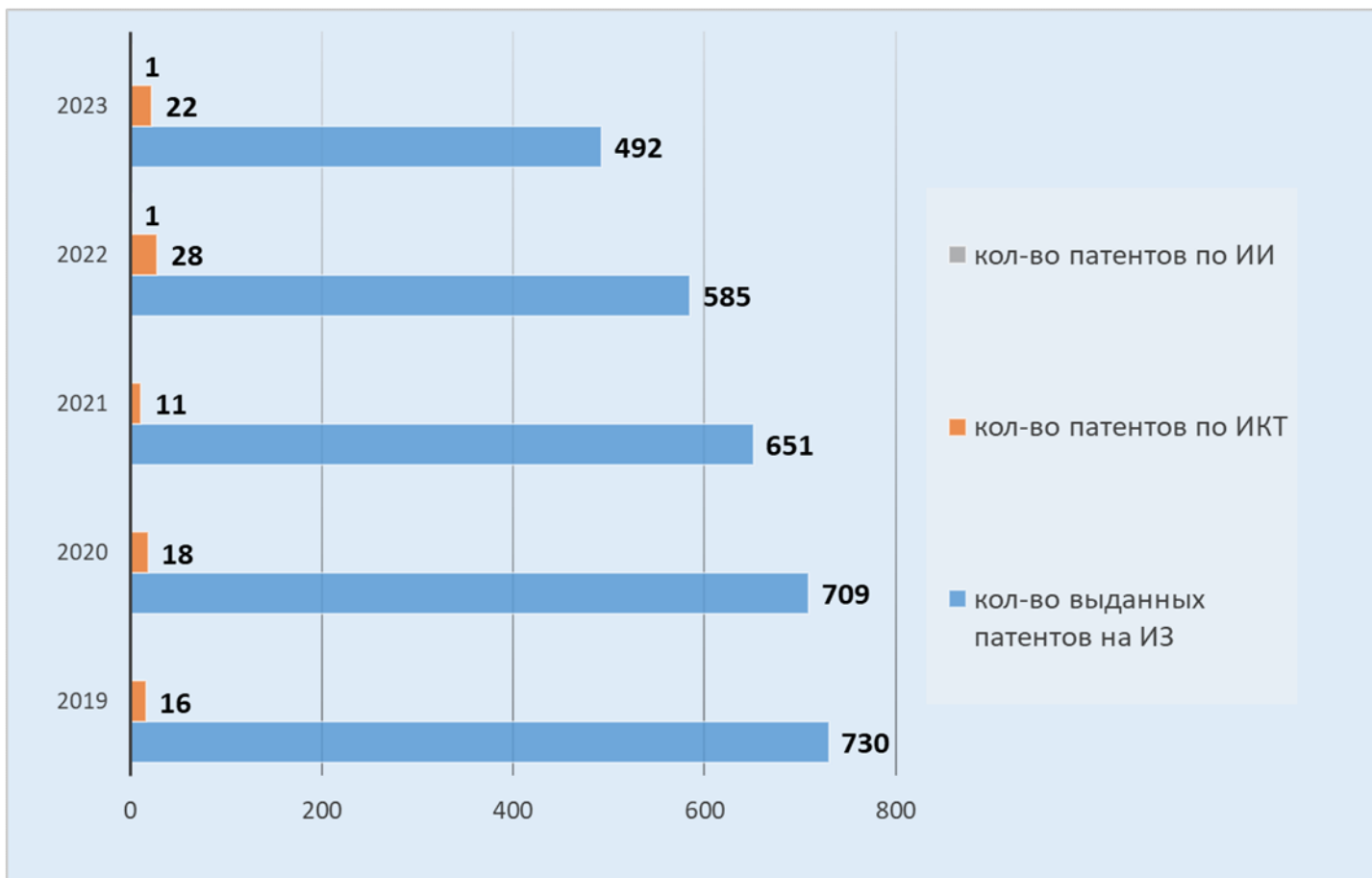
astana hub

Цифровая платформа по искусственному интеллекту Astana Hub



Консорциум по развитию проектов в области технологий AI при поддержке Astana Hub

Статистика выданных патентов Республики Казахстан на изобретения за 2019-2023 гг.



Изобретения в области компьютерных технологий:

- (i) новые изобретения, улучшающие вычислительные функции компьютеров как таковых;
- (ii) новые изобретения (устройство, аппарат и т.д.), включающие компьютеры для выполнения какой-то конкретной функции;
- (iii) новые изобретения, созданные с помощью компьютеров, которые могут относиться к любой области техники.

Технологии ИИ:

- (i) новые изобретения, касающиеся основной технологии ИИ как таковой;
- (ii) новые изобретения, включающие технологию ИИ (например, устройство для перевода, использующее глубокое обучение в рамках ИИ);
- (iii) новые изобретения, созданные с помощью технологии ИИ (например, новый материал, найденный с помощью технологии ИИ).

ИЗОБРЕТЕНИЮ

предоставляется правовая охрана, если оно является **новым**, имеет **изобретательский уровень** и **промышленно применимо**.

В качестве **ИЗОБРЕТЕНИЯ** охраняются **ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ** в любой области, относящиеся к

- **ПРОДУКТУ** (*устройству, веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений или животных*),
- **СПОСОБУ** (*процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств*),
- а также **ПРИМЕНЕНИЮ** известных продукта или способа по новому назначению или нового продукта по определенному назначению.

Не признаются изобретениями:

- 1) открытия, научные теории и математические методы;
- 2) методы организации и управления хозяйством;
- 3) условные обозначения, расписания, правила;
- 4) правила и методы выполнения умственных операций, проведения игр;
- 5) программы для вычислительных машин и алгоритмы как таковые;**
- 6) проекты и схемы планировки сооружений, зданий, территорий;
- 7) предложения, касающиеся лишь внешнего вида изделий;
- 8) предложения, противоречащие общественному порядку, принципам гуманности и морали.

Программы для вычислительных машин и алгоритмы как таковые, **НЕ ПРИЗНАЮТСЯ изобретениями**



Подпункт 40) статьи 2 Закона РК Об авторском и смежных правах от 10 июня 1996 года № 6

Программа для ЭВМ - НАБОР КОМАНД, выраженный в виде **СЛОВ, СХЕМ ИЛИ В ЛЮБОЙ ИНОЙ ФОРМЕ ВЫРАЖЕНИЯ**, при записи которого на машиночитаемый материальный носитель обеспечивается **выполнение или достижение ЭВМ определенной задачи или результата, включая подготовительные материалы**, природа которых такова, что программа для ЭВМ является их результатом на более поздней стадии.



В соответствии с подпунктом 37) статьи 1 Закона РК «Об информатизации» от 24.11.2015 г. №418-V, **программное обеспечение – совокупность программ, программных кодов**, а также программных продуктов с технической документацией, необходимой для их эксплуатации.

Заявка на метод глубокого обучения (нейронные сети), включающий перенос и многозадачное обучение, в котором несколько задач одновременно изучаются с помощью общей модели с указанием шагов алгоритма, не признается в качестве изобретения

Однако, указанный алгоритм, например, **применяемый для обработки аудио- или видеоданных** для решения конкретной проблемы - **РАСПОЗНАВАНИЕ речи** или изображений, признается изобретением в случае, **если объект будет раскрыт в виде СПОСОБА ИЛИ СИСТЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ с достижением технического результата.**

Например,

«Система распознавания речи, содержащая:

процессор;

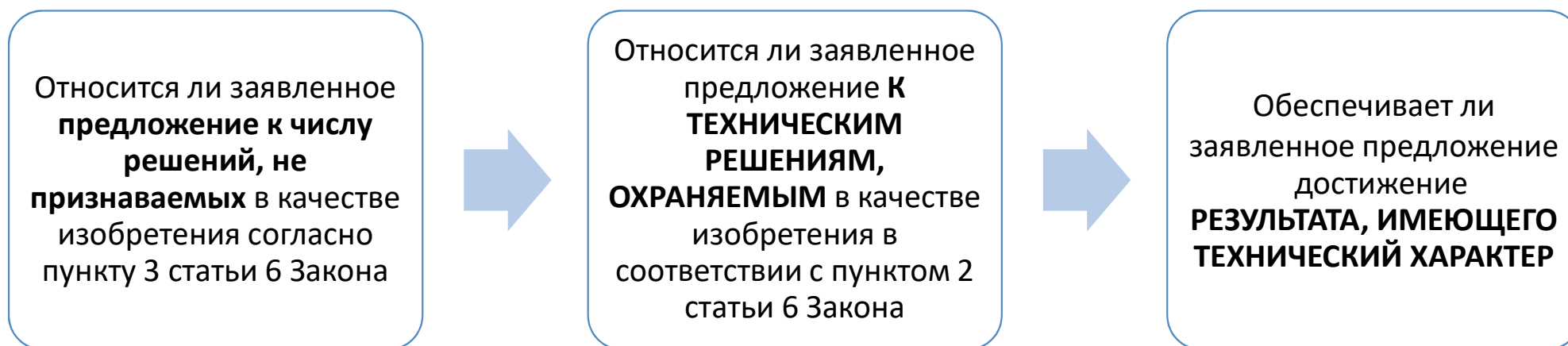
а также **машиночитаемый носитель данных, содержащий сохраненные инструкции, которые при исполнении** процессором заставляют процессор выполнять операции, включающие:

отображение типов вызовов между первой речевой диалоговой системой и второй речевой диалоговой системой с использованием набора отмеченных данных для получения сопоставленных типов вызовов;

обучение модели с использованием информации на основе отображенных типов вызовов;

а также маршрутизация входящих вызовов ...» .

ПРОВЕРКА ОХРАНОСПОСОБНОСТИ ЗАЯВЛЕННОГО РЕШЕНИЯ:



Заявленное предложение **ОТНОСИТСЯ К ЧИСЛУ РЕШЕНИЙ, НЕ ПРИЗНАВАЕМЫХ** в качестве изобретения согласно пункту 3 статьи 6 Закона, **только в том случае**, если материалы заявки **РАСКРЫВАЮТ ТОЛЬКО УКАЗАННЫЕ ОБЪЕКТЫ, КАК ТАКОВЫЕ.**

Относится ли заявленное решение к **ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕШЕНИЮ** с соответствующими **ПРИЗНАКАМИ** способа или устройства

СПОСОБОМ как объектом изобретения является **процесс выполнения действий** над материальным объектом с помощью **материальных средств**. Для характеристики способа используются следующие признаки:

Наличие действия или совокупности действий;

порядок выполнения таких действий во времени (последовательно, одновременно, в различных сочетаниях и тому подобное);

условия осуществления действий, режим;

использование веществ (в том числе исходного сырья, реагентов, катализаторов), устройств (в том числе приспособлений, инструментов, оборудования), штаммов микроорганизмов, культур клеток растений или животных.

К УСТРОЙСТВАМ как к объектам изобретения относятся **конструкции и изделия**. Для характеристики устройств используются следующие признаки:

наличие конструктивного (конструктивных) элемента (элементов);

наличие связи между элементами;

взаимное расположение элементов;

форма выполнения элемента (элементов) или устройства в целом;

форма выполнения связи между элементами;

параметры и другие характеристики элемента (элементов) и их взаимосвязь;

материал, из которого выполнен элемент (элементы) или устройство в целом;

среда, выполняющая функцию элемента

Проверить характер технического результата – имеет ли он **технический характер**



Технический результат, представляющий собой характеристику **технического эффекта**, свойства, явления, которые получены **при осуществлении** (изготовлении) **или использовании** средства, воплощенного в изобретении.

Получаемый результат **НЕ СЧИТАЕТСЯ ИМЕЮЩИМ ТЕХНИЧЕСКИЙ ХАРАКТЕР**, в частности, если он:

проявляется только вследствие особенностей восприятия человека с участием его разума;
достигается благодаря соблюдению определенного порядка при осуществлении тех или иных видов деятельности на основе договоренности между ее участниками или установленных правил;
заключается только в получении той или иной информации;
обусловлен только особенностями смыслового содержания информации,
представленной в той или иной форме на каком-либо носителе;
заключается в занимательности и зрелищности.

Если при создании изобретения **РЕШАЕТСЯ ЗАДАЧА** только **расширения арсенала технических средств** определенного назначения или получения таких средств впервые, **технический результат заключается в реализации этого назначения** (в создании средства, реализующего это назначение), и специального его указания не требуется, достаточно привести лишь разъяснения о том, что предлагаемое изобретение расширяет арсенал средств такого же назначения.

ЕСЛИ по результатам проверки охраноспособности будет установлено, что заявленное решение **ПРИЗНАЕТСЯ В КАЧЕСТВЕ ОБЪЕКТА, относящегося к изобретению**, то проводится **проверка его соответствия условиям патентоспособности:** промышленная применимость, новизна, изобретательский уровень

Изобретение является новым, если оно неизвестно из сведений об уровне техники.

Изобретение имеет изобретательский уровень, если оно для специалиста явным образом не следует из сведений об уровне техники.

Изобретение является промышленно применимым, если оно может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и других отраслях деятельности.

ПРИМЕР ИЗ ПРАКТИКИ ЭКСПЕРТИЗЫ:

ОТКАЗ В ВЫДАЧЕ ПАТЕНТА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ на

Систему параллельного вождения транспортного средства с искусственным интеллектом

- Несоответствие условию патентоспособности «изобретательский уровень» - заявленное решение основано на дополнении известного средства известной частью (частями) для достижения технического результата, в отношении которого установлено влияние именно такого дополнения

Известный уровень техники:

- US2019387658 A1 «Управление сельскохозяйственной машиной или орудием с помощью искусственного интеллекта в режиме реального времени на основе наблюдаемых результатов»
- Система параллельного вождения для сельхозтехники <https://exzotron.ru/sistema-parallelnogo-vozhdeniya-ez-guide-250-dlya-selhoztehniki/>

ПРИМЕРЫ ЗАПАТЕНТОВАННЫХ ИЗОБРЕТЕНИЙ С ИИ

Патент РК на изобретение №36385

«Оборудование диагностики с помощью изображений с использованием глубокой обучающей модели и способ для этого»

патентообладатель: КОРЕЯ ЭДВАНСТ ИНСТИТЬЮТ ОФ САЙЕНС ЭНД ТЕКНОЛОДЖИ (KR)

- Изобретение раскрывает оборудование диагностики с помощью изображений с использованием глубокой обучающей модели и способ для этого, при этом ткань, включенная во входное медицинское изображение, классифицируется как представляющая собой одну из нормальной и аномальной для заболевания посредством использования тренированной глубокой обучающей модели с использованием взвешенной функции потерь, в которой различные весовые коэффициенты назначаются распределению вероятностей определения того, что изображение, извлеченной из входного медицинского изображения, является аномальным, даже если оно является нормальным, и распределению вероятностей определения того, что изображение является нормальным, даже если оно является аномальным.

Патент РК на изобретение №35627

«Способ повторной идентификации транспортного средства с использованием нейронных сетей для анализа изображения, распознавания образов с учетом точки обзора и формирования многокурсовых представлений транспортного средства»

патентообладатель: ИНСЕПШН ИНСТИТЬЮТ ОФ АРТИФИШЛ ИНТЕЛЛИДЖЕНС (АЕ) ОАЭ

- Технология реализуется с использованием искусственного интеллекта (AI) и функции машинного обучения для повторной идентификации транспортных средств в нескольких камерах. Система для повторной идентификации транспортного средства, содержащая: систему камер, содержащую множество камер; одно или более вычислительных устройств, содержащих один или более процессоров и одно или более запоминающих устройств долговременного хранения для хранения инструкций, причем исполнение инструкций посредством одного или более процессоров побуждают одно или больше вычислительных устройств: принимать изображение транспортного средства от камеры, включенной в систему камер; идентифицировать с помощью обученной нейронной сети точку обзора изображения; формировать карты внимания из изображения, которые идентифицируют области транспортного средства, которые включают в себя пересекающиеся визуальные шаблоны между идентифицированной точкой обзора и одной или более дополнительными точками обзора; формировать многокурсовое представление транспортного средства с использованием карт внимания; и выполнять повторную идентификацию транспортного средства



QAZ  PATENT

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ СОБСТВЕННОСТИ

Проспект Мәңгілік Ел, 57А,
Астана, Республика Казахстан

www.qazpatent.kz

+7 (7172) 62-15-15

Contact-center в городе Астана



[qazpatentkz](https://www.facebook.com/qazpatentkz)



[qazpatent.kz](https://www.instagram.com/qazpatent.kz)