



Роспатент

Федеральная служба
по интеллектуальной
собственности

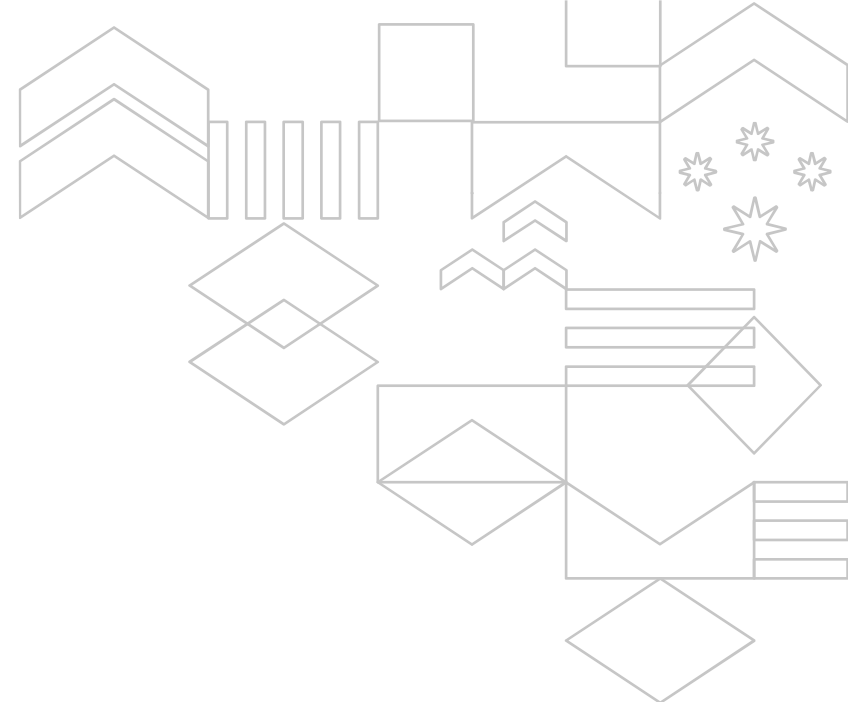
Докладчик:

ЗОЛКИН ДМИТРИЙ СЕРГЕЕВИЧ

Заведующий отделом проектирования информационно-поисковых систем
Федерального института промышленной собственности (ФИПС)

«Цифровая поисковая платформа Роспатента: новые возможности для науки и бизнеса»

12 октября 2022 г.





Информация поступает в Систему из следующих источников:

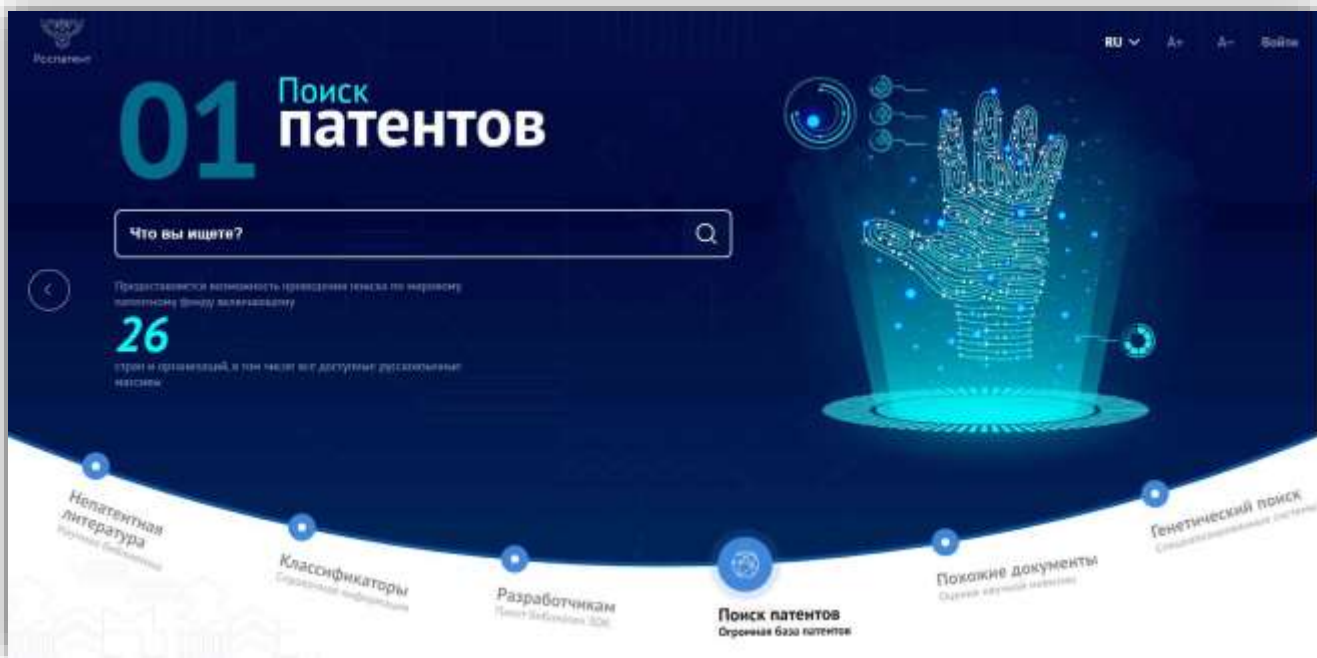
- ✓ Внутренние системы делопроизводства и публикации, в том числе неопубликованные заявки
- ✓ внешние специализированные поисковые системы по непатентной литературе, химических кодах, по генетическим последовательностям;
- ✓ коммерческие поисковые массивы (Lexis-Nexis и DWPI*).

Базовые технологии:

Elasticsearch, MongoDB, Apache Kafka, Spark Streaming, Hbase, Hadoop и др

Массивы патентной информации:

- ✓ Отечественная патентная информация СССР и России;
- ✓ Массивы стран СНГ (Украина, Белоруссия, Грузия, Армения, Узбекистан, Таджикистан, Молдова, Киргизия, Казахстан и другие) ;
- ✓ заявки РСТ;
- ✓ массив региональных патентных организаций «ARIPO и OAPI»;
- ✓ массив «Китай»;
- ✓ массив «Швейцария»;
- ✓ массив «Австралия»;
- ✓ массив «Великобритания»;
- ✓ массив «Республика Корея»;
- ✓ массив «Канада»;
- ✓ массив «Австрия»;
- ✓ массив «Япония»;
- ✓ массив «Германия»;
- ✓ массив «Франция»;
- ✓ массив «США».



Поиск для всех категорий пользователей:

- ✓ Простой поиск для начинающих пользователей;
- ✓ Поисковый ассистент;
- ✓ Поиск с использованием ИИ для поиска «одним кликом»
- ✓ Расширенный поиск для проведения профессиональных поисков (уровня экспертов патентных ведомств);
- ✓ Поиск в англоязычном интерфейсе - для иностранных пользователей;

Авторизация с системе:

- ✓ Поиск возможен без авторизации;
- ✓ Авторизация на портале Роспатента («единое окно» для доступа к сервисам Роспатента);
- ✓ Авторизация через портал госуслуг .
- * Для разработчиков для доступа к API и SDK авторизация обязательна.

Функция патентного поиска открытого сегмента Системы позволяет осуществлять внешними пользователями следующие виды поиска:

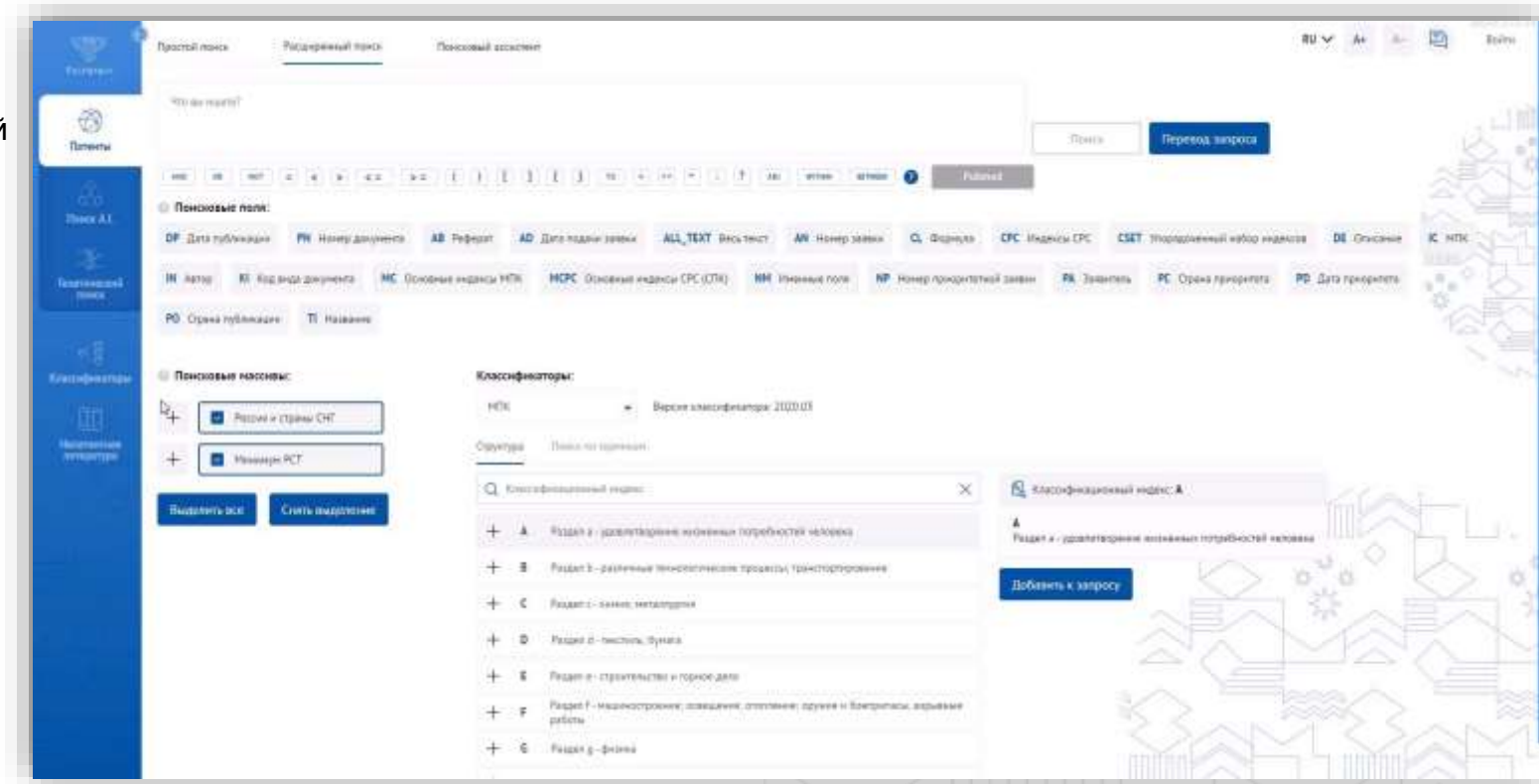
- ✓ простой поиск;
- ✓ поиск по запросу в Булевской форме (расширенный поиск);
- ✓ поиск с использованием расширенных настроек.

Расширенный поиск патентов



Пользователю при поиске предоставлена возможность просмотра областей:

- «Результаты поиска», в которой отображены краткие сведения о найденном документе (элементе поисковой выдачи);
- «Анализ результатов поиска», в которой осуществляется фильтрация результатов поиска по заданным полям;
- «Семантические карты», в которой осуществляется построение и отображение семантической карты;
- «Анализировать по кластерам», в которой осуществляется кластерный анализ.



Расширенный поиск предоставляет возможность создавать пользователю очень сложные запросы с большим количеством поисковых полей и поисковых операторов

Поиск похожих документов с помощью Искусственного Интеллекта (Поиск А.И.)



Функция поиска «похожих» документов открытого сегмента Системы позволяет осуществлять внешними пользователями следующие виды поиска:

- ✓ поиск похожих документов на основе идентификатора документа;
- ✓ поиск похожих документов на основе выдержки текста документа;
- ✓ поиск похожих документов по файлу документа.

Генетический поиск, 3D

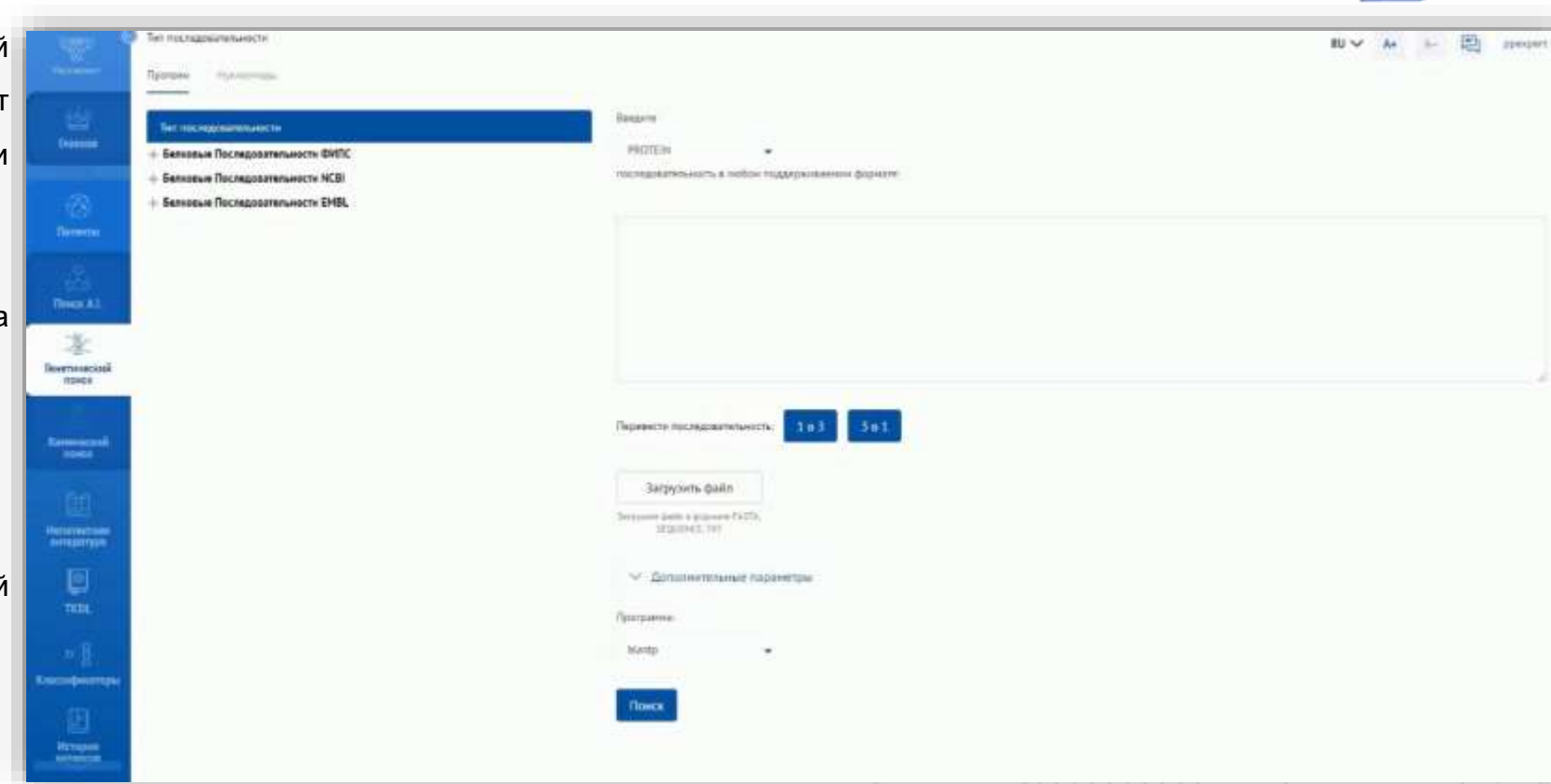


Генетический поиск осуществляется по белкам/нуклеотидам базам данных внешних источников, а также во внутренней базе данных последовательностей патентных документов РФ.

По итогам проведения поиска по заданной генетической последовательности результат отображается, как в виде таблицы, так и производится ее визуальный вывод.

Кроме того, у выбранного пользователем элемента предоставляется возможность:

- просмотра аннотации;
- выравнивания последовательности;
- работы с 3D представлением найденной генетической последовательности.



Основные характеристики Цифровой поисковой платформы Роспатента

Поиск по базам непатентной научно-технической литературы



Для пользователей доступны следующие внешние источники данных непатентной литературы:

- ✓ E-Library
- ✓ PubMed
- ✓ TKDL

- ✓ Scopus
- ✓ Reaxys

Функциональность поиска по непатентной литературе для открытого сегмента аналогична реализуемой для закрытого сегмента, но имеет разные источники информации и осуществляется в меню «Непатентная литература».

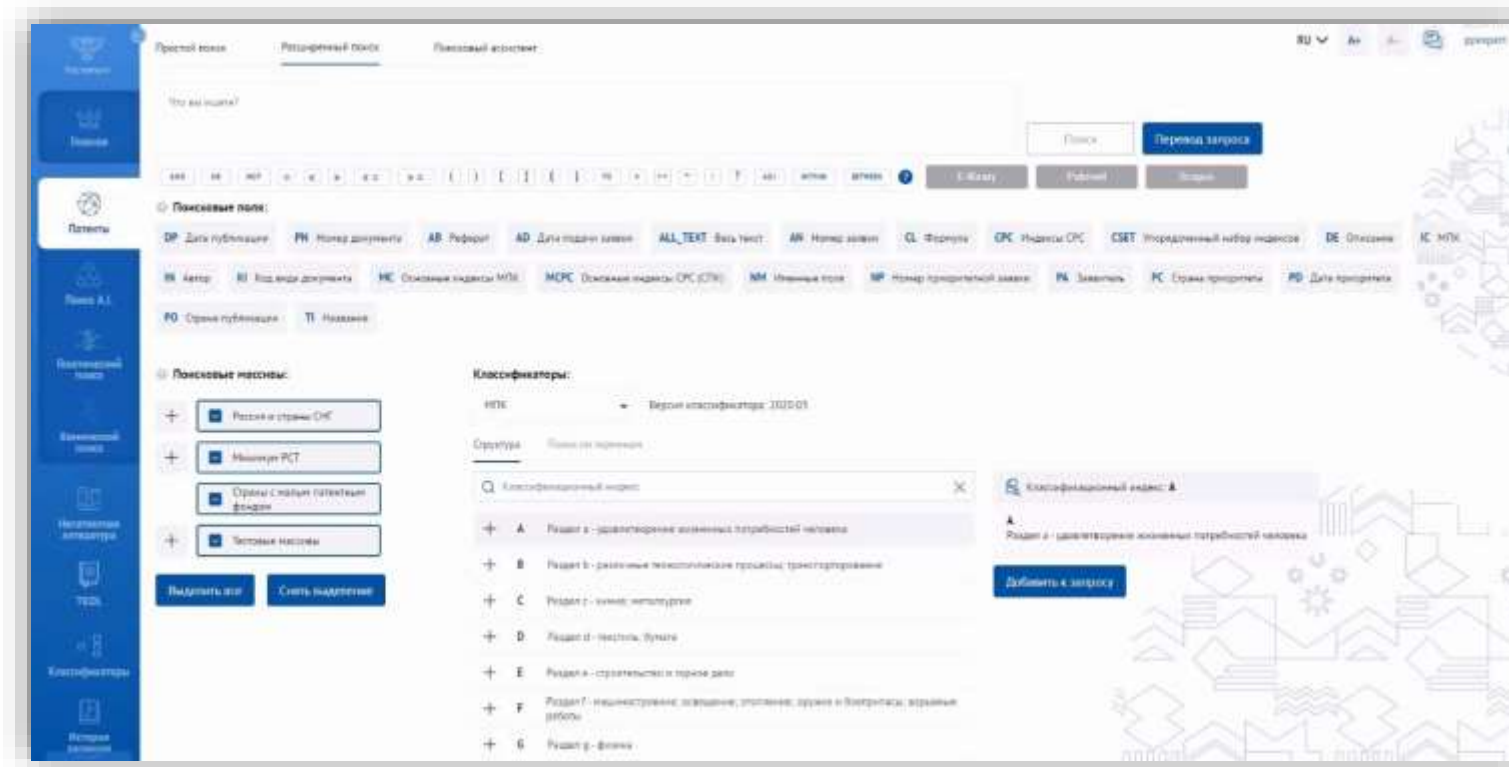


Поиск по сложным поисковым запросам



Функциональность позволяет осуществить:

- выбор поискового массива;
- выбор классификатора, просмотреть его структуру или осуществить поиск по классификатору, добавить в поиск значение из классификатора (данная функциональность также доступна из соответствующего раздела пользовательского интерфейса внешнего пользователя);
- сформировать запрос
- Проанализировать результаты поиска



Примеры поисковых запросов

- ✓ Запросы на поиск химических соединений (" $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 = \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ ") AND PO=ru
- ✓ Поиск по тексту (composition AND "benzoyl peroxide" AND "propylene glycol" AND carbopol water potassium hydroxide treatment) AND dp<=2008.06.05
- ✓ ("СПОСОБ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ ГИДРОХЛОРИДА 2-АМИНО-2-[2-[4-(3-БЕНЗИЛОКСИФЕНИЛТИО)-2-ХЛОРФЕНИЛ]ЭТИЛ]-1,3-ПРОПАНДИОЛА")
- ✓ Поиск по диапазонам ([0.005 TO 0.11] AND кг WITHIN 2) AND стал* WITHIN 3
- ✓ Поиск по последовательностям ATG GCG ACC CTG GAA AAA GCT GAT GAA GGC CTT CGA GTC CCT CAA GTC CTT CCA GCA GCA GCA GCA GCA GCA GCA GCA GCA GCA GCA GC



Поиск по сложным поисковым запросам

Запрос: (уран AND [0,2 TO 0,9] WITHIN 0)

- Число между от 0,2 и включительно 0,9 находится рядом с термином уран

The screenshot displays the search results page on the Russian Patent Search Platform. The left sidebar contains navigation icons for 'Роспатент', 'Патенты', 'Поиск А.И.', 'Генетический поиск', and 'Классификаторы'. The main content area shows three search results, each with a title, document number, date, applicant, and author. The first result is 'СПОСОБ ИЗВЛЕЧЕНИЯ УРАНА ИЗ РУДНЫХ МАТЕРИАЛОВ' (Patent No. RU 2165994 C1, 2001.04.27) by Filippov A.P., with a snippet mentioning 'урана 0,215%'. The second result is 'СПОСОБ ГИДРОМЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ УРАНОВЫХ РУД' (Patent No. RU 99102149 A, 2000.12.27) by Larin V.K., with a snippet mentioning 'урана < 0,400%'. The third result is 'СПОСОБ ХИМИЧЕСКОГО РАЗДЕЛЕНИЯ ИЗОТОПОВ УРАНА' (Patent No. RU 2120329 C1, 1998.10.20) by Zhiganov A.N., with a snippet mentioning '0,7194% урана-235' and '0,80% урана-235'. The top right corner of the page shows 'Версия: 0.2.0.552'.

СПОСОБ ИЗВЛЕЧЕНИЯ УРАНА ИЗ РУДНЫХ МАТЕРИАЛОВ [↗](#)
МПК C22B60/02 Документ RU 2165994 C1 2001.04.27 Заявитель Vserossijskij nauchno-issledovatel'skij institut khimicheskoy tekhnologii
Автор Filippov A.P.

Пример 2 (вариант ПВ). 300 г ядерной пробы руды палеодолинного типа с содержанием урана 0,215% помещают в колонку диаметром 35 мм, затем колонку заполняют раствором, содержащим 2-3 г/л серной кислоты, и в непрерывном режиме со скоростью 60-90 мл/сутки пропускают этот раствор методом просачивания через слой руды до появления на выходе из колонки раствора со свободной кислотой. После "закисления" руды в выщелачивающий раствор вводят ЛСТ из расчета его концентрации, равной 0,15 г/л, и продолжают выщелачивание вплоть до снижения концентрации урана в продукционных растворах до нескольких мг/л. Для сравнения в такой же колонке выщелачивание руды осуществлялось аналогичным раствором серной кислоты, но без добавок ЛСТ. Результаты опытов приведены на фиг. 2. Из приведенных данных видно, что добавки ЛСТ приводят к значительному росту степени извлечения урана - на 8-10%.

СПОСОБ ГИДРОМЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ УРАНОВЫХ РУД [↗](#)
МПК C01G43/00 Документ RU 99102149 A 2000.12.27 Заявитель АООТ "Приаргунское производственное горно-химическое объединение"
Автор Ларин В.К.

... (с содержанием урана < 0,400%) фракции руды, перерабатываемой по известному способу.

СПОСОБ ХИМИЧЕСКОГО РАЗДЕЛЕНИЯ ИЗОТОПОВ УРАНА [↗](#)
МПК B01D59/22 Документ RU 2120329 C1 1998.10.20 Заявитель Sibirskij khimicheskij kombinat Автор Zhiganov A.N.

Из природного урана, содержащего 0,7194% урана-235, был получен обогащенный продукт, содержащий 0,80% урана-235, и обедненный продукт (отвал), содержащий 0,7047% урана-235. Недостатками данного способа являются: необходимость проведения редокс-рефлекса валентных форм урана по концам его полосы (то есть перевода урана в противопоставляемую валентную форму и другую фазу с возвратом его во фронтальную часть полосы урана, где был произведен отбор урана); крайне низкая химическая устойчивость растворов трехвалентного урана и, как следствие, необходимость использования солянокислой среды с минимальным содержанием примесей металлов III-IV группы. При этом однократный коэффициент разделения изотопов урана не превышает величины 1,0030. Задача изобретения - увеличение степени разделения изотопов,



Классификаторы



МПК ▼ Версия классификатора: 2020.03 RU ▼ A+ A-

Структура Поиск по терминам

Классификационный индекс

+	A	Раздел a - удовлетворение жизненных потребностей человека
+	B	Раздел b - различные технологические процессы; транспортирование
+	C	Раздел c - химия; металлургия
-	D	Раздел d - текстиль; бумага
+	D01	Натуральные или искусственные, или синтетические ниточные изделия или волокна; прядение
-	D02	Пряжа; окончательная обработка пряжи или нитей механическими средствами; снование
+	D02G	Изготовление извитых волокон, монокнитей, нитей и пряжи; прочие нити и пряжа
-	D02H	Сновка, навивка, проборка
	D02H1/00	Сновальные рамы, т.е. устройства для размещения мотальных паковок
	D02H3/00	Сновальные машины
+	D02H5/00	Перегонные машины
	D02H7/00	Сновальные машины, конструктивно сопряженные с перегонными машинами
+	D02H9/00	Проборка

Классификационный индекс: A

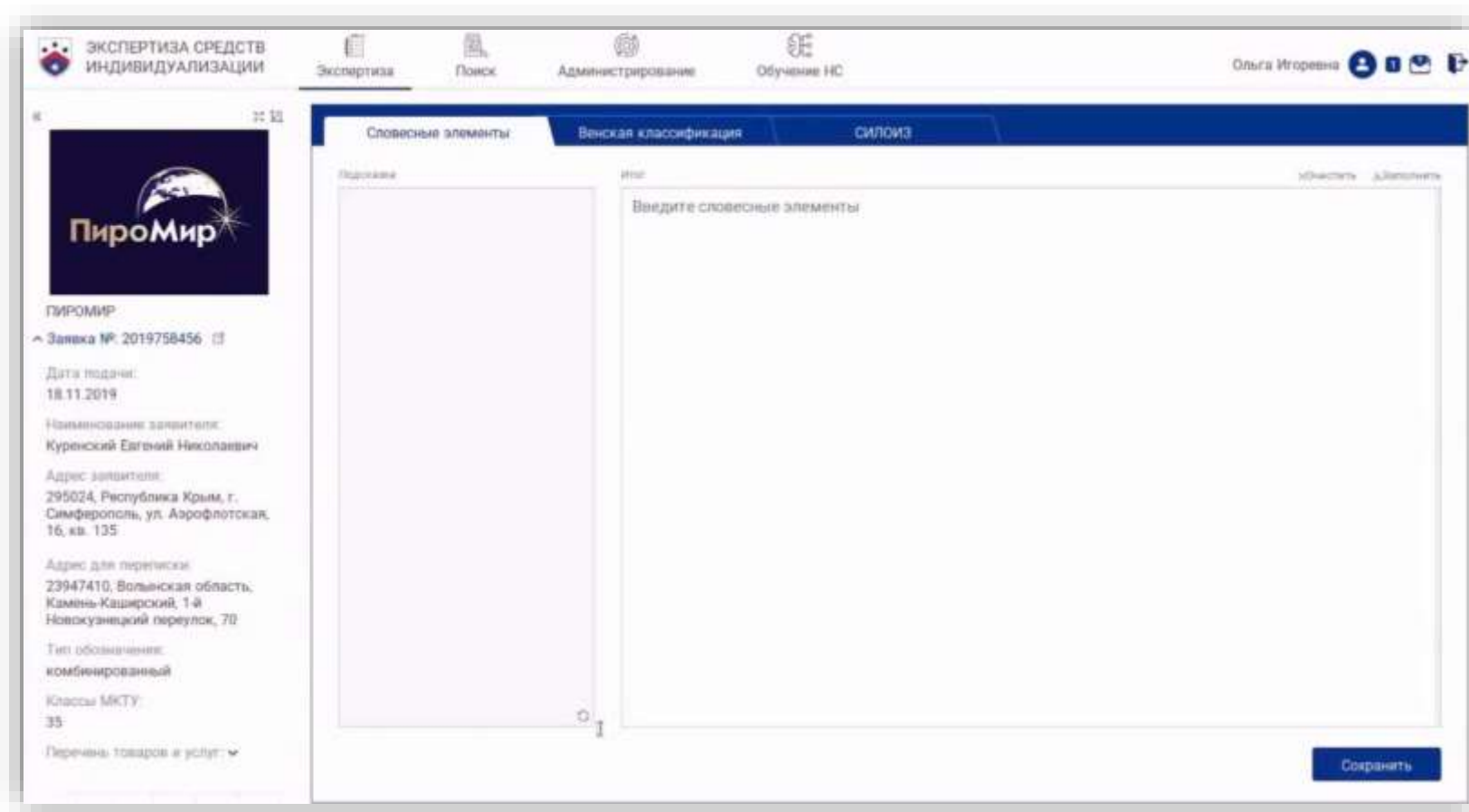
A
Раздел a - удовлетворение жизненных потребностей человека

[Добавить к запросу](#)

Доступные классификаторы:

- ✓ МПК
- ✓ СПК
- ✓ DWPI Manual Code
- ✓ FI/F-term

Выбранный элемент классификатора можно добавить в строку поискового запроса (Расширенный поиск) с помощью кнопки «Добавить к запросу»



Поиск по различным алгоритмам:

- по написанию
- фонетический
- семантический

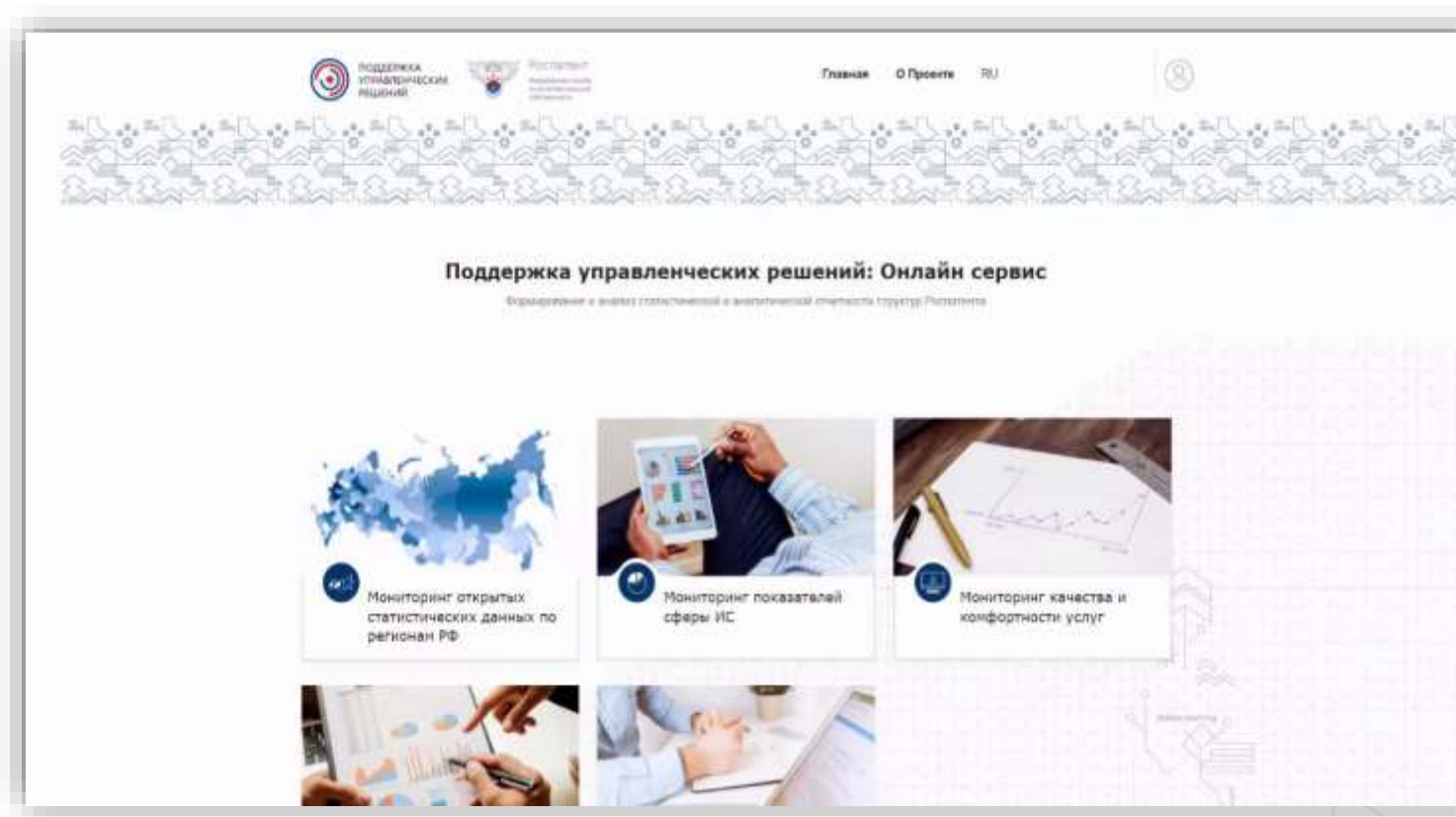
Основной функционал ГИС ЭСИ:

- Автоматическая индексация изображения товарного знака по Венской классификации
- Распознавание словесных элементов на изображении товарного знака
- Профессиональный поиск по словесным элементам и изображениям товарных знаков и промышленных образцов
- Применение нейросети при сравнении изображений между собой



ГИС «ПУР» предназначена для решения следующих задач:

- ✓ предоставление всем пользователям доступа к патентной статистической и аналитической информации в виде аналитических панелей и данных;
- ✓ предоставление патентных статистических данных федеральным органам исполнительной и законодательной власти, которые необходимы для формирования государственной политики в области интеллектуальной собственности.



ГИС «Патентная аналитика» предоставляет информацию в виде:

- регламентированных аналитических информационных панелей;
- нерегламентированных аналитических информационных панелей;
- преднастроенных регламентированных аналитических отчётов и материалов;
- нерегламентированных отчетов.



Роспатент

Федеральная служба
по интеллектуальной
собственности

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

<https://searchplatform.rospatent.gov.ru/>

докладчик:
e-mail:

Золкин Дмитрий Сергеевич
db_dept@rupto.ru

