

ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ ОТКРЫТОГО ДОСТУПА. ОТКРЫТЫЕ АРХИВЫ ИНФОРМАЦИИ

УДК 002.1-021.341 + 004.65:347.77

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2026-6-110-131>

Открытый доступ к патентной информации: возможности и ограничения с точки зрения библиотечного сопровождения НИОКР

А. Е. Рыхторова

*ГПНТБ СО РАН, Новосибирск, Российская Федерация,
rykhtorova@gpntbsib.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7790-8226>*

Аннотация. Научно-технологическое развитие требует коммерциализации актуальных и конкурентоспособных результатов интеллектуальной деятельности, создания и реализации инновационной продукции. Необходимо создать четкое представление о патентном ландшафте и в отдельных научно-технологических направлениях, и в масштабах страны и мира, позволяющее проанализировать конкурентную среду, свести к минимуму риск повторения уже существующих разработок и нарушения патентных прав других лиц, а также наладить эффективный трансфер технологий и сотрудничество исследователей и изобретателей. Концепция открытой науки способствует развитию консолидированных патентных баз данных, включающих открытые инструменты патентной аналитики. Цель работы: представить результаты анализа наиболее крупных открытых консолидированных патентных баз данных с точки зрения возможностей использования библиотеками. Для ее достижения: 1) проведен анализ использования патентной информации библиотеками, 2) отобраны и проанализированы такие сервисы и платформы, как The Lens, Patentscope и Espacenet.

Преимуществами открытых консолидированных патентных баз данных можно назвать: возможность проследить взаимоцитирование патентной и научной литературы, а также общедоступность базовых инструментов аналитики для выделения активности патентования по годам, кодам Международной патентной классификации (МПК), научным областям; определения наиболее крупных патентовладельцев, заявителей, грантодателей; выявления наиболее цитируемых работ, в том числе по годам цитирования; анализа практической и фундаментальной разработанности технологии. Для открытых источников ха-

рактены неравномерная глубина баз, лакуны в информации, обусловленные источниками формирования, а также проблемы атрибуции документов на национальных языках. Несмотря на это, открытые платформы и сервисы являются существенным источником базовой патентной аналитики, необходимой для представления актуальности отдельных направлений исследований и разработок.

Статья подготовлена по плану научно-исследовательской работы Государственной публичной научно-технической библиотеки Сибирского отделения Российской академии наук в рамках научного проекта № 122041100150-3 «Разработка модели функционирования научной библиотеки в информационной экосистеме открытой науки».

Ключевые слова: открытая наука, ресурсы открытого доступа, патентный поиск, патентный ландшафт, визуализация данных

Для цитирования: Рыхторова А. Е. Открытый доступ к патентной информации: возможности и ограничения с точки зрения библиотечного сопровождения НИОКР // Научные и технические библиотеки. 2026. № 6. С. 110–131. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2026-6-110-131>

OPEN ACCESS DIGITAL RESOURCES. OPEN INFORMATION ARCHIVES

UDC 002.1-021.341 + 004.65:347.77

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2026-6-110-131>

Open access to patent information: Possibilities and limitations of R&D library support

Anna E. Rykhtorova

*State Public Scientific Technological Library, SB RAS, Novosibirsk, Russian Federation,
rykhtorova@gpntbsib.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7790-8226>*

Abstract. Sci-tech development requires commercialization of urgent and competitive intellectual solutions, and innovative products. The clear idea of the national and global patent landscape and the status in individual sci-tech sectors has to be produced to analyze the competitive environment, to minimize the risk of duplication and violation of patent rights, and to provide efficient technological transfer and cooperation between researchers and inventors. The open science concept facilitates consolidated patent databases, comprising open patent analytic tools. The purpose of the paper is to present the analysis findings for the largest open consolidated patent databases through the lens of library use. To achieve this, the author 1) analyzed how the libraries utilized patent information, 2) selected and analyzed several services and platforms, e. g. The Lens, Patentscope, and Espacenet.

The possibility to track cross-citation of patent and science literature, availability of basic analytical instruments to define patent activity by year, IPC codes, disciplines, to identify large patent owners, applicants, grant makers, most cited works, including by citation year, and to analyze extent of technology fundamental development and practical readiness, make the advantages of open consolidated patent databases. The open sources are characterized by database uneven depth, information gaps due to the sources of acquisition, and the difficulty in attributing documents in national languages. Nevertheless, the open platforms and services are the key source for basic patent analytics essential to substantiate the relevancy of research and development.

The paper is prepared under the R&D Plan of State Public Scientific and Technological Library of the Russian Academy of Sciences Siberian Branch (SB RAS), Research Project No. 122041100150-3 "Development of the model of science library operation in the information ecosystem of open science".

Keywords: open science, open access resources, patent search, patent landscape, data visualization

Cite: Rykhtorova A. E. Open access to patent information: Possibilities and limitations of R&D library support // Scientific and technical libraries. 2026. No. 6, pp. 110–131. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2026-6-110-131>

Введение

Патентная информация – сведения, содержащиеся в патентных заявках и выданных патентах, которые включают как технические, так и правовые данные об изобретениях, полезных моделях, промышленных образцах и товарных знаках. Эта информация включает библиографические данные, описание и формулу изобретения, а также правовую информацию и является важным источником данных о научно-технологическом развитии, конкурентоспособности и перспективности разработок, потенциальных партнерах для их реализации.

Библиотеки активно используют патентную информацию при обслуживании пользователей и проведении наукометрических исследований. Цель статьи: представить результаты анализа наиболее крупных открытых консолидированных патентных баз данных в контексте использования их библиотеками.

Патентная информация и библиотеки

Работа библиотек с патентной информацией достаточно разнообразна и реализуется преимущественно в рамках деятельности отделов патентной и технической информации и документации (патентных библиотек, патентных отделов и т. д.) либо центров поддержки технологий и инноваций (ЦПТИ). Эти подразделения:

отвечают за комплектование патентного фонда библиотеки, организацию ее ресурсной базы [1, 2], включая ресурсы собственной генерации [3], патентное обслуживание пользователей [4, 5];

выполняют функции депозитариев [6] и информационных центров [7], включая проведение патентного поиска [8], консультирование по правовым вопросам, связанным с интеллектуальной собственностью [9];

организуют социальное партнерство [10] со Всероссийским обществом изобретателей и рационализаторов, Федеральным институтом промышленной собственности (ФИПС), местными некоммерческими организациями и клубами изобретателей, промышленными предприятиями региона, научными учреждениями и иными организациями, связанными с изобретательской и рационализаторской, опытно-конструкторской работой;

занимаются популяризацией науки и инженерных профессий, организуя курсы [11] и олимпиады [12] для молодежи, а также представляя тематические выставки патентов [13, 14] и, например, царских привилегий [15], показывая историю развития технологий.

Патентный поиск используется библиотеками при организации учебной деятельности [16, 17], а также при обслуживании с использованием новых технологий, таких как 3D-печать [18], для организации деятельности в правовом поле, без нарушения интеллектуальных прав третьей стороны. Кроме того, патентная информация используется библиотечными специалистами при изучении [19] и разработке [20, 21] CRIS (current research information system, информационные системы текущих исследований) и институциональных репозиториев [22], при проведении наукометрических исследований по оценке научной деятельности [23, 24]. Такие исследования включают, в том числе, составление патентных ландшафтов в сочетании с наукометрическими данными [25], подготовку аналитической информации для администрации научно-исследовательских институтов на основе мониторинга как библиометрических данных, информации о грантах, изданиях и диссертациях, так и сведений о патентной активности [26], а также предложения по применению патентной аналитики для анализа современного состояния и развития книжного дела [27].

Используемая в такой деятельности информация, касающаяся выданных патентов и опубликованных заявок (исключая информацию из непубликуемых документов), доступна для изучения и использования в рамках законодательства на сайтах национальных патентных ведомств,

например, на сайте Роспатента (Россия), Национального центра интеллектуальной собственности (Беларусь), United States Patent and Trademark Office (США), Korean Intellectual Property Office (Южная Корея) и др. Однако многоаспектность и комплексность связанных, в первую очередь, с построением патентных ландшафтов и дополнением научных и библиометрических данных патентной информацией предполагают использование объема информации, выходящего за пределы возможностей работы с ресурсами патентных ведомств или обращения к «бумажным» фондам патентных подразделений библиотек. Соответственно, возникает необходимость использования консолидированных баз данных с дополнительным аналитическим инструментарием. Ранее это были коммерческие решения, такие как Derwent Innovations Index, Orbit Intelligence, PatBase, TotalPatent One или «Изобретения стран мира» (Роспатент, ИПС MIMOSA).

Распространение концепции открытой науки, в частности открытого доступа как технологии «как можно менее ограниченного доступа к информационным ресурсам» [28. С. 6], способствовало развитию открытых решений: многие государственные ведомства и международные организации начали активно собирать патентные документы и инструменты для работы с ними онлайн, делая их бесплатными и доступными для широкой аудитории. На сегодняшний день существуют, в частности, Яндекс.Патенты (Россия), GooglePatents (глобальный охват), использующие данные как патентных ведомств различных стран, так и специализированных открытых консолидированных баз данных Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) и Европейского патентного ведомства (ЕПВ). Эти данные использует также и The Lens – открытая база данных с возможностью поиска по патентам и научной литературе, предоставляемая Cambia, некоммерческой организацией, базирующейся в Австралии.

В данной работе предлагается сосредоточить внимание на трех основных открытых консолидированных базах данных и их аналитических возможностях в контексте библиотечного обслуживания: Patentscope (ВОИС) и Espacenet (ЕПВ), являющихся источниками данных для многих других баз, а также The Lens, объединяющую датасеты различных организаций.

Возможности открытых патентных баз данных

Основные сведения о рассматриваемых базах представлены в табл. 1. Глубина, основные возможности и ограничения баз связаны с источниками наполнения. Patentscope включает сведения о 74 национальных патентных коллекциях¹, обновляется с различной частотой (еженедельно, дважды в месяц, ежемесячно). Espacenet работает не только с патентными ведомствами отдельных стран, но и с международными, межправительственными организациями, такими как Африканская региональная организация интеллектуальной собственности (African Regional Intellectual Property Organization, ARIPO) или Евразийская патентная организация (ЕАПО)². Обе базы также используют информацию из международной системы РСТ³ (Договор о патентной кооперации), включающей 158 Договаривающихся государств⁴. Патентная информация в The Lens состоит из данных таких баз, как:

DOCDB (библиографическая база данных документации с мировым охватом, Европейское патентное ведомство) с 1700-х гг. по настоящее время;

патенты Ведомства США по патентам и товарным знакам (USPTO) с 1976 г. (заявки – с 2001 г.);

патенты ЕПВ с 1980 г. (заявки – с 1978 г.);

заявки ВОИС РСТ с 1978 г.;

изменения в правовом статусе INPADOC (Международная патентная документация) и USPTO.

¹ https://patentscope.wipo.int/search/ru/help/data_coverage.jsf

² <https://www.epo.org/en/searching-for-patents/data/coverage>

³ Система подачи единой патентной заявки на одном языке, имеющей ту же юридическую силу, что и подача отдельных патентных заявок во всех Договаривающихся государствах; впоследствии заявка переходит на национальную фазу в выбранных государствах. Не заменяет международную заявку, не приводит к выдаче международного патента.

⁴ https://www.wipo.int/ru/web/pct-system/pct_contracting_states

Таблица 1

Основные сведения о базах данных Patentscope, Espacenet и The Lens

Основные сведения	Базы данных, ссылка		
	Patentscope https://www.wipo.int/ru/web/patentscope	Espacenet https://worldwide.espacenet.com/patent/search	The Lens https://www.lens.org
Заявленный объем	123,8 млн (20.08.2025)	Более 150 млн (20.08.2025)	165 млн (20.08.2025)
Глубина базы	Минимум с 1819 г. (Франция)	Минимум с 1782 г. (США)	Минимум с 1827 г. (Испания)
Входящие массивы данных	74 национальные патентные коллекции	100 стран и международных организаций	Данные DOCDB, USPTO, ЕПВ, ВОИС, INPADOC, USPTO
Непатентная литература	Статьи открытого доступа IEEE, MDPI, Nature, привязанные к патентным документам через цитирование	Только в списке цитированных документов у найденного патентного документа	Массивы, входящие в базы данных Microsoft Academic, CrossRef, PubMed, OpenAlex, привязанные к патентным документам через цитирование
Система перевода	WIPO Translate (автоматизированный перевод патентной документации, научных статей, технических материалов)	Patent Translate (автоматизированный перевод патентной документации, технических материалов)	Машинный перевод интерфейса баз данных с проверкой носителем языка

Основные сведения	Базы данных, ссылка		
	Patentscope https://www.wipo.int/ru/web/patentscope	Espacenet https://worldwide.espacenet.com/patent/search	The Lens https://www.lens.org
Экспорт результатов поиска	До 10 тыс. результатов (требуется авторизация)	До 500 результатов (авторизация не требуется)	До 1 тыс. результатов (авторизация не требуется)
Подробные инструкции по работе с базой данных (на русском языке)	https://www.fips.ru/to-applicants/inventions/manual-bd-patentscope.pdf	https://fips.ru/to-applicants/inventions/manual-bd-espacenet.pdf	Инструкции и подсказки включены в интерфейс поисковой системы

Поиск в рассматриваемых базах организован схожим образом: пользователю предлагается на выбор простой поиск на естественном языке (единая поисковая строка) с последующими фильтрацией и сортировкой по поисковым полям либо «продвинутый» поиск. Стандартный патентный поиск доступен в каждой из баз и включает поиск и фильтрацию результатов по ключевым словам (на титульном листе, в полном тексте документа, формуле изобретения), индексам классификаций (МПК, СРС⁵ и др.), датам (подача заявки, выдача патента), статусу (действительный/недействительный, заявка), именам (заявители/изобретатели, патентовладельцы, поверенные), номерам (номер патента, заявки, приоритетной заявки). Дополнительно базы предоставляют возможность поиска по цитирующим/цитируемым документам; непатентной литературе в случае Patentscope и The Lens. Кроме

⁵ Совместная патентная классификация, система классификации патентов, разработанная совместно Европейским патентным ведомством и Ведомством США по патентам и товарным знакам.

того, The Lens предоставляет отдельную базу с биологическими последовательностями, включающую инструменты для поиска и анализа последовательностей ДНК, РНК и белков, указанных в патентах; Patentscope с 2024 г. включила возможность просмотра данных о последовательностях в заявках РСТ, а с 2025 г. позволяет отобразить стандартообразующие⁶ патенты (так, запрос (*SEP_STD:[* to *]*) предоставит информацию обо всех стандартообразующих патентах в базе данных).

Для работы с результатами поиска Patentscope и The Lens предлагают встроенные инструменты патентной аналитики (табл. 2) – полезный инструмент при работе с патентными ландшафтами, при изучении состояния научно-технических отраслей и разработанности определенной темы, для первоначальной оценки перспективности изобретения.

Таблица 2

Патентная аналитика в базах данных Patentscope и The Lens

Доступные параметры распределения результатов	Patentscope	The Lens
По странам	+	+
По заявителям	+	+
По изобретателям	+	+
По патентообладателям	+	+
По патентным поверенным, включая фирмы	–	+
По дате опубликования	+	+
По кодам МПК	+	+
По кодам СРС	–	+
По типу документа (заявка, выданный патент, исправления заявки и т. д.)	–	+
Выдача документов по годам с распределением по типу документа	–	+
По наиболее цитируемым патентам с учетом их статуса	–	+
По окончанию срока действия патентов	–	+

⁶ Стандартообразующий патент (Standard Essential Patent, SEP) распространяется на изобретение, использование которого необходимо для соблюдения отраслевого стандарта, регулирующего определенную технологию.

Доступные параметры распределения результатов	Patentscope	The Lens
По размеру патентного семейства с учетом статуса патентов	–	+
Возможность индивидуализации диаграмм	–	+
Экспорт диаграмм	–	+

Patentscope ограничивается базовой аналитикой (меньше полей сравнения, доступны числовое распределение, гистограммы и круговые диаграммы), в то время как The Lens использует более продвинутые параметры и средства визуализации (больше полей сравнения, доступны гистограммы, тепловые карты, карта мира, линейные диаграммы, облака слов, диаграммы рассеяния, используются логотипы для выделения «топ-N» фирм (топ-5, топ-10, топ-100 и т. д.)). В Espacenet такой возможности нет: для визуализации и анализа выгруженных результатов поиска необходимо использовать дополнительные программные средства (например, Open Refine, WinPure для очистки данных, RStudio Network Visualization, Gephi и другие программные средства для визуализации).

Соотношение результатов поиска в открытых патентных базах данных

Для сравнения результатов поиска в рассматриваемых базах был использован фрагмент запроса на проведение патентного поиска, поступивший ранее в сектор поддержки технологий и патентно-информационного обслуживания Отделения ГПНТБ СО РАН⁷. Нами было использовано следующее сокращение темы запроса: производство (рецептура, композиция) мясного ароматизатора, включающее реакцию Майяра.

⁷ На сегодняшний день подразделение упразднено, фонды и функции переданы Отделу поддержки технологий и инноваций ГПНТБ СО РАН.

Необходимо отметить, что в международных базах данных оптимальным является составление запроса на английском языке. При проведении поиска на национальных языках в поисковую выдачу попадают преимущественно документы соответствующей страны; встроенные инструменты машинного перевода, указанные в табл. 1, распространяются только на перевод поисковой выдачи, самих документов.

Запрос при работе с базами данных включал поиск по ключевым словам в пределах титульной страницы патента. Объединение патентов по семействам отключено, усечение – автоматическое, язык запроса – английский; ограничений на тип патента, вид промышленной собственности не предполагается. При использовании «продвинутого» поиска запросы были сформированы следующим образом:

для Panetnscope: FP:(meat NEAR flavor) AND (producing OR making OR composition) AND (Maillard reaction),

для The Lens: (title:(meat) OR abstract:(meat)) AND (title:(flavor) OR abstract:(flavor)) AND (title:((producing) OR (making) OR (composition)) OR abstract:((producing) OR (making) OR (composition))) AND (title:(Maillard reaction) OR abstract:(Maillard reaction)),

для Espacenet: ta all "meat flavor" AND (ta any "producing" OR ta any "making" OR ta any "composition") AND ta = "Maillard reaction".

Количественные данные о поисковой выдаче представлены в табл. 3. Благодаря встроенным возможностям патентной аналитики были выделены, например, лидирующие патентовладельцы: GIVAUDAN SA (5) и ANGEL YEAST CO LTD (3) (по данным Patentscope), Land O'Lakes INC (4) (по данным The Lens). Также можно проследить, что основные индексы МПК совпадают в базах и относятся к A23L – пищевые продукты или безалкогольные напитки, не отнесенные к подклассам A 21D или A 23B – A 23J; их приготовление или обработка, например, варка, изменение питательных свойств, физическая обработка; консервирование пищевых продуктов вообще 4,8. Наибольший интерес зафиксирован в 2011–2023 гг., при этом количественное распределение по годам в базах немного различается.

Таблица 3

**Количественное сравнение результатов поиска
в базах данных Patentscope, Espacenet и The Lens**

База данных	Patentscope	Espacenet	The Lens
Найдено документов, всего	71	73	94
Даты публикации найденных документов	2016–2025 г. Пики публикации: 2018 (8), 2019 (8), 2020 (8), 2022 (8)	1991–2025 Пики публикации: 2011 (6), 2012 (10), 2014 (7)	1991–2025 Пики публикации: 2011 (8), 2012 (11), 2019 (8), 2023 (8)
Лидирующая страна	Китай (34)	Китай (65)	Китай (74)
Наиболее используемые классы МПК	A23L (64); A23J (12)	A23L (67)	A23L (120), <i>в котором наиболее часто встречаются A23L27/215 (29) и A23L27/26 (26);</i> A23V (34); A23J (15)

Это небольшое различие приводит к другому важному вопросу – о соотношении полученных результатов. При сравнении результатов поиска между всеми базами найден 31 повторяющийся в каждой из трех выборок номер патента (табл. 4). Между Patentscope и The Lens найдено 20 идентичных номеров, между Lens и Espacenet – 22, а между Espacenet и Patentscope – 11. Можно отметить, что пересечение в результатах составляет меньше половины от найденных документов.

Таблица 4

**Номера патентов,
совпадающие в результатах поиска между тремя базами**

№ п/п	Patentscope	The Lens	Espacenet
1	CN101238874A	CN101238874A	CN102342480A
2	CN101579096A	CN101579096A	CN102697021A
3	CN102178206A	CN102178206A	CN110810786A
4	CN102178210A	CN102178210A	CN108968002A
5	CN102246946A	CN102178210B	CN103689521A
6	CN102697021A	CN102246946A	CN118805884A

№ п/п	Patentscope	The Lens	Espacenet
7	CN102763764A	CN102342480A	CN111758895A
8	CN103689521A	CN102406152A	US6495184B1
9	CN104256498A	CN102697021A	CN110122838A
10	CN108968002A	CN102726700A	CN102726700A
11	CN109123600A	CN102763764A	CN102178206A
12	CN109619208A	CN103689521A	CN102406152A
13	CN110122838A	CN104222994A	CN102178210A
14	CN110810786A	CN104256498A	CN102178210B
15	CN111758895A	CN104855919A	CN104222994A
16	CN111938122A	CN104855920A	CN102246946A
17	CN117281247A	CN108968002A	CN111938122A
18	CN118805884A	CN109123600A	KR20160085062A
19	CN119699526A	CN109619208A	CN111903955A
20	WO2019/161239A1	CN110122838A	CN104855919A
21		CN110810786A	CN104855920A
22		CN111758895A	US4985261A
23		CN111903955A	
24		CN111938122A	
25		CN117281247A	
26		CN118805884A	
27		CN119699526A	
28		KR20160085062A	
29		US4985261A	
30		US6495184B1	
31		WO2019/161239A1	

Примечание. Фиолетовый – совпадения номеров между Patentscope и Espacenet; зеленый – между Patentscope и The Lens; желтый – между Espacenet и The Lens.

Учитывая взаимосвязанность источников наполнения баз (так, в The Lens входят датасеты ЕПВ и ВОИС), можно предположить, что только частичное совпадение может быть связано с программными особенностями поисковых систем, заполнением библиографических полей в каждой базе или другими техническими особенностями слияния датасетов.

Соответственно, в контексте полноты патентного поиска выбор осуществляется исходя из целей поиска. Например, для дополнения наукометрических и/или библиометрических данных патентным ландшафтом необходимо задействовать все доступные источники; в то же время для популяризаторских мероприятий и выставок может быть достаточно одной. Также различные цели поиска требуют учитывать:

- неравномерную глубину баз. Для различных стран информация о патентах доступна за разные периоды, соответственно, возможны разночтения при анализе публикационной активности, особенно при дополнении результатов поиска непатентной литературой;

- возможную разницу в актуализации статуса документов для разных стран. Например, The Lens показывает, что в 2024 г. в РФ было 435 167 действующих патентов, в то время как в отчетах Роспатента на конец 2023 г. «действует 250 тыс. патентов на изобретения, из них 167 тыс. принадлежат российским инноваторам» [29];

- проблемы атрибуции документов, изначально составленных не на английском языке. Например, Олег Иванович Квасенков (изобретатель) фигурирует в базах как: Kvasenkov Oleg Ivanovich, Квасенков Олег Иванович, квасенков олег иванович (ru), Kvasenkov O I. При визуализации результатов поиска каждый из этих вариантов считается как отдельный изобретатель.

В случае поиска конкретных документов по номеру данные ограничения не сказываются на результатах. Также данные ограничения необходимо иметь в виду при проведении поиска на уровень техники; выделении активности патентования по годам, кодам МПК, научным областям; определении наиболее крупных патентовладельцев, заявителей, грантодателей; выявлении наиболее цитируемых работ, в том числе по годам цитирования.

Значительного негативного влияния на результат поиска можно избежать, в частности, дополнительно очищая данные выгрузок вруч-

ную. В случае, если патентное подразделение берет на себя обязательства провести поиск либо обеспечить патентному поверенному ресурсную поддержку при проведении поиска на новизну и патентную чистоту, ограничиваться данными базами представляется нецелесообразным.

Заключение

Патентные подразделения библиотек, в том числе действующие при библиотеках ЦПТИ, играют важную роль в поддержке НИОКР. Одним из ключевых аспектов является доступ к качественным ресурсам и инструментам для поиска и анализа результатов интеллектуальной деятельности, в частности патентной информации.

Из доступных решений были выбраны три крупные международные открытые базы данных: The Lens, Patentscope и Espacenet, в различном объеме предоставляющие возможности для эффективного анализа научных публикаций и патентов. В статье сделан акцент на работе с патентной информацией и следующих особенностях рассматриваемых баз:

- возможность отслеживать взаимные ссылки между научными публикациями и патентами, обеспечивая целостное понимание развития технологий;

- доступность основных аналитических инструментов, позволяющих изучать динамику патентования по годам, классификационным группам МПК, тематическим направлениям науки и техники;

- определение лидеров рынка, включая крупных владельцев патентов, заявителей и грантодателей;

- выявление наиболее значимых и часто цитируемых документов, включая детализацию по периодам цитирования.

При работе необходимо учитывать неоднородность глубины охвата, пробелы в информации, обусловленные особенностями формирования баз данных, а также возможные пробелы в актуализации статуса патентов. Кроме того, наличие документов на национальных языках обуславливает атрибуционные проблемы, усложняющие процесс идентификации.

Соответственно, использование открытых патентных баз данных при поддержке НИОКР библиотеками не может быть сведено к единой рекомендованной базе. В контексте рассмотренной деятельности библиотек необходимо подчеркнуть, что разработка наукометрических ландшафтов, заполнение CRIS, проведение патентного поиска на новизну и патентную чистоту потребуют максимальной полноты результатов поиска и, как следствие, использования всех доступных источников патентной информации. При подготовке аналитических продуктов для НИУ, изучении перспективности разработок, организации учебной деятельности, патентных выставок или просветительских мероприятий целесообразным представляется работа с Patentscope и The Lens с доступной базовой аналитикой и визуализацией результатов поиска.

Несмотря на перечисленные в ходе исследования недостатки, открытые онлайн-сервисы остаются важным источником первичной патентной аналитики, доступной к использованию в библиотеках при обслуживании пользователей, в популяризаторской деятельности, а также при проведении науко- и библиометрического анализа.

Список источников

1. **Новикова Н. В.** Виртуальная среда патентно-информационной системы // Современные тенденции организации библиотечного пространства: Российская научно-практическая конференция, Новосибирск, 21–22 октября 2015 г. : сборник тезисов докладов. Новосибирск : НГТУ, 2016. С. 50–55.
2. **Шардакова М. В.** Особенности формирования фонда подписных электронных ресурсов в научной библиотеке Пермского Политеха // Библиотечные фонды : проблемы и решения : материалы XVI Всероссийской научно-практической конференции (Пермь, 16–20 октября 2023 г.). Пермь : ПГКУБ им. А. М. Горького, 2024. С. 70–83.
3. **Кузнецова Т. В., Оганова О. А.** Библиографическая база данных центральной научной библиотеки Уральского отделения Российской академии наук «Изобретения уральских ученых» // Информационно-библиографическое обеспечение науки, техники, образования и культуры : материалы II Международного библиографического конгресса «Библиография: взгляд в будущее» (Москва, 6–8 октября 2015 г.). Москва : Пашков дом, 2016. С. 226–246.
4. **Жумина Н. К.** Информационная поддержка инновационной деятельности в регионе : опыт работы Центра поддержки технологий и инноваций АКУНБ им. В. Я. Шишкова // Уче-

ные записки (Алтайская государственная академия культуры и искусств). Барнаул : Алт. гос. ин-т культуры, 2018. № 2 (16). С. 121–125.

5. **Слащева Н. А.** Информационные потребности как основа формирования кластеров информационных ресурсов // Культура: теория и практика. 2024. Вып. 3 (58). URL: <http://theoryofculture.ru/issues/135/1655/> (дата обращения: 02.12.2025).
6. **Горохова С.** Раиса Сухорукова: «Научно-техническая библиотека Республики Беларусь – это информационная поддержка инноваций и творчества» // Университетская книга. 2022. Апрель. С. 60–66. URL: <https://www.unkniga.ru/personal-podhod/13328-raisa-sukhorukova-nauchno-tekhnicheskaya-biblioteka-respubliki-belarus.html> (дата обращения: 02.12.2025).
7. **Щербакова И. С.** ПатЛиб и ЦПТИ – информационные центры поддержки инновационно-технической деятельности // Информационный бюллетень РНТБ. 2023. № 2 (54). С. 17–24. URL: <https://rlst.by/files/minsk/bulletin/ib223.pdf> (дата обращения: 02.12.2025).
8. **Баранова Е. А.** Информационные ресурсы в области интеллектуальной собственности и патентный поиск в Могилевской областной научно-технической библиотеке – Филиале РНТБ // Информационный бюллетень РНТБ. 2024. № 1 (55). С. 49–52. URL: <https://rlst.by/files/minsk/bulletin/ib%201-2024.pdf> (дата обращения: 02.12.2025).
9. **Сафонтьева Т. В.** Центр поддержки технологий и инноваций Витебской ОНТБ // Информационный бюллетень РНТБ. 2024. № 2 (56). С. 80–81.
10. **Сердюкова С. В.** Социальное партнерство // Современная библиотека. 2022. № 7 (127). С. 82–85.
11. **Кокорина Т., Павлова Л.** Здесь поддерживают новаторов. Молодежи – об интеллектуальной собственности // Библиотека. 2023. № 12. С. 20–25. 760 экз. ISSN 0869-4915.
12. **Протопопова Е.** Растим патентного поверенного // Библиотека. 2017. № 11. С. 36.
13. **Савицкая Т. А., Северинова С. К.** Совершенствоваться – значит меняться // Информационный бюллетень РНТБ. 2024. № 2 (56). С. 72–76. URL: <https://rlst.by/files/minsk/bulletin/ib%202-2024.pdf> (дата обращения: 02.12.2025).
14. **Новикова Т. В.** Популяризация знаний об интеллектуальной собственности – основное направление работы сектора спецвидов технической документации // Библиотечное дело. 2024. № 4 (454). С. 9–11.
15. **Исакова О. Н.** Практика выставочной работы. Патенты и «Царские привилегии» // Современные тенденции организации библиотечного пространства : Российская научно-практическая конференция, Новосибирск, 21–22 октября 2015 г. : сборник тезисов докладов. Новосибирск : НГТУ, 2016. С. 82–88.
16. **Scott R. E.** Completion of an Online Library Module Improves Engineering Student Performance on Information Literacy Skills Tests // Evidence Based Library and Information Practice. 2016. № 11 (4). <https://doi.org/10.18438/B8FW5N>.
17. **Research Support Services in STEM Libraries: A Scoping Review / Tchangalova N., Coalter J., Trost A., Pierdinock A.** // Issues in Science and Technology Librarianship. 2021. № 97. <https://doi.org/10.29173/istl2574>.

18. **Camille T.** In Depth: Interactive Copyright Education for 3D Objects // *Journal of Copyright in Education & Librarianship*. 2018. Vol. 2, no. 1. <https://doi.org/10.17161/jcel.v2i1.6577>.
19. **Халюкова К. С., Газизова Д. Г.** Информационно-аналитические системы учета результатов научно-исследовательской деятельности: опыт России и стран СНГ // *Научные и технические библиотеки*. 2024. № 11. С. 83–102. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2024-11-83-102>.
20. **Scholze F., & Maier J.** Establishing a Research Information System as Part of an Integrated Approach to Information Management: Best Practice at the Karlsruhe Institute of Technology (KIT) // *LIBER Quarterly: The Journal of the Association of European Research Libraries*. 2012. № 21 (2). Pp. 201–212. <https://doi.org/10.18352/lq.8019>.
21. **Зелепухина В. А.** Оценка качества открытых данных Роспатента в контексте интеграции с отечественными информационными системами текущих исследований // *Научные и технические библиотеки*. 2022. № 12. С. 15–34. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-12-15-34>.
22. **Spiro L., Carlson S.** Collecting and Describing University-Generated Patents in an Institutional Repository: A Case Study from Rice University // *Code4Lib Journal*. 2015. Iss. 30. URL: <https://journal.code4lib.org/articles/10981> (дата обращения: 02.12.2025).
23. **Калашникова Г. В.** О методиках оценки региональной научной деятельности // *Румянцевские чтения – 2021 : материалы Международной научно-практической конференции (21–23 апреля 2021 г.) : [в 2 ч.]*. Москва : Пашков дом, 2021. Ч. 1. С. 425–430.
24. **Ramadan R.** Patents as a source of information: an analytical study. *Cybrarians Journal*. 2024. № 74. Pp. 269–272. <https://doi.org/10.70000/cj.2024.74.637>.
25. **Митрошин И. А.** Патентный ландшафт как развитие наукометрических библиотечных сервисов (на примере тематического направления «Микробиология») // *Научные и технические библиотеки*. 2021. № 12. С. 69–90. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2021-12-69-90>.
26. **Захарова С. С.** Цифровые сервисы отраслевых библиотек Российской академии наук для информационного обеспечения научных исследований (на примере Центральной библиотеки Пущино) // *Научные и технические библиотеки*. 2023. № 3. С. 15–29. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-3-15-29>.
27. **Лопатина Н. В.** Книжная культура и интеллектуальная собственность: актуальные исследовательские профили в науке о книге // *Берковские чтения–2023. Книжная культура в контексте международных контактов : материалы VII Международной научной конференции, Брест, 24–25 мая 2023 г. : в 2 т.* Москва : ФГУНБ НИЦ «Наука» РАН ; Минск : ЦНБ НАН Беларуси, 2023. Т. 1. С. 499–503.
28. **Открытый доступ: история, современное состояние и путь к открытой науке /** Вахрушев М. В., Гончаров М. В., Засурский И. И., Земсков А. И., Колосов К. А., Михайленко И. И., Трищенко Н. Д., Шрайберг Я. Л. 4-е изд., стер. Санкт-Петербург : Лань, 2023. 168 с.
29. **Гардиум:** Роспатент подвел итоги 2023 года // Роспатент. Федеральная служба по интеллектуальной собственности. Опубликовано 18 марта 2024 г. URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/news/gardium-18032024> (дата обращения: 02.12.2025).

References

1. **Novikova N. V.** Virtual'naiia sreda patentno-informatcionnoi` sistemy` // Sovremenny`e tendencii organizatsii bibliotchnogo prostranstva: Rossijskaia nauchno-prakticheskaiia konferentsiia, Novosibirsk, 21–22 oktiabria 2015 g. : sbornik tezisov docladov. Novosibirsk : NGTU, 2016. S. 50–55.
2. **Shardakova M. V.** Osobennosti formirovaniia fonda podpisny`kh e`lektronny`kh resursov v nauchnoi` biblioteke Permskogo Politeha // Bibliotchny`e fondy` : problemy` i reshe-niia : materialy` XVI Vserossijskoi` nauchno-prakticheskoi` konferentsii (Perm`, 16–20 oktiabria 2023 g.). Perm` : PGKUB im. A. M. Gor`kogo, 2024. S. 70–83.
3. **Kuznetsova T. V., Oganova O. A.** Bibliograficheskaiia baza danny`kh central`noi` nauchnoi` biblioteki Ural`skogo otdeleniia Rossijskoi` akademii nauk «Izobreteniia ural`skikh ucheny`kh» // Informatcionno-bibliograficheskoe obespechenie nauki, tekhniki, obrazovaniia i kul`tury` : materialy` II Mezhdunarodnogo bibliograficheskogo kongressa «Bibliografiia: vzgliad v budushchee» (Moskva, 6–8 oktiabria 2015 g.). Moskva : Pashkov dom, 2016. S. 226–246.
4. **Zhuminova N. K.** Informatcionnaia podderzhka innovatsionnoi` deiatel`nosti v regione : opy`t raboty` Centra podderzhki tekhnologii` i innovatsii` AKUNB im. V. Ia. Shishkova // Ucheny`e zapiski (Altai`skaia gosudarstvennaia akademiia kul`tury` i iskusstv). Barnaul : Alt. gos. in-t kul`tury`, 2018. № 2 (16). S. 121–125.
5. **Slashcheva N. A.** Informatcionny`e potrebnosti kak osnova formirovaniia clusterov informatcionny`kh resursov // Kul`tura: teoriia i praktika. 2024. Vy`p. 3 (58). URL: <http://theoryofculture.ru/issues/135/1655/> (data obrashcheniia: 02.12.2025).
6. **Gorohova S.** Raisa Suhorukova: «Nauchno-tekhnicheskaiia biblioteka Respubliki Belarus` – e`to informatcionnaia podderzhka innovatsii` i tvorchestva» // Universitetskaia kniga. 2022. April`. S. 60–66. URL: <https://www.unkniga.ru/personal-podhod/13328-raisa-sukhorukovanauchno-tekhnicheskaya-biblioteka-respubliki-belarus.html> (data obrashcheniia: 02.12.2025).
7. **Shcherbakova I. S.** PatLeeb i TCPTI – informatcionny`e centry` podderzhki innovatsionno-tekhnicheskoi` deiatel`nosti // Informatcionny`i` biulleten` RNTB. 2023. № 2 (54). S. 17–24. URL: <https://rlst.by/files/minsk/bulletin/ib223.pdf> (data obrashcheniia: 02.12.2025).
8. **Baranova E. A.** Informatcionny`e resursy` v oblasti intellektual`noi` sobstvennosti i patentny`i` poisk v Mogilevskoi` oblastnoi` nauchno-tekhnicheskoi` biblioteke – Filiale RNTB // Informatcionny`i` biulleten` RNTB. 2024. № 1 (55). S. 49–52. URL: <https://rlst.by/files/minsk/bulletin/ib%201-2024.pdf> (data obrashcheniia: 02.12.2025).
9. **Safont`eva T. V.** Centr podderzhki tekhnologii` i innovatsii` Vitebskoi` ONTB // Informatcionny`i` biulleten` RNTB. 2024. № 2 (56). S. 80–81.
10. **Serdiukova S. V.** Sotcial`noe partnerstvo // Sovremennaia biblioteka. 2022. № 7 (127). S. 82–85.
11. **Kokorina T., Pavlova L.** Zdes` podderzhivaiut novatorov. Molodezhi – ob intellektual`noi` sobstvennosti // Biblioteka. 2023. № 12. S. 20–25. 760 e`kz. ISSN 0869-4915.

12. **Protopopova E.** Rastim patentnogo poverennogo // Biblioteka. 2017. № 11. S. 36.
13. **Savitckaia T. A., Severinova S. K.** Sovershenstvovat'sia – znachit meniat'sia // Informacii i biulleten' RNTB. 2024. № 2 (56). S. 72–76. URL: <https://rlst.by/files/minsk/bulletin/ib%202-2024.pdf> (data obrashcheniia: 02.12.2025).
14. **Novikova T. V.** Populiarizatsiia znaniï ob intellektual'noi sobstvennosti – osnovnoe napravlenie raboty sektora spetsvidov tekhnicheskoi dokumentatsii // Biblioteknoe de-lo. 2024. № 4 (454). S. 9–11.
15. **Isakova O. N.** Praktika vy'stavochnoi raboty. Patenty i «TCarskie privilegii» // Sovremennye tendentsii organizatsii biblioteknogo prostranstva : Rossii'skaia nauchno-prakticheskaiia konferentsiia, Novosibirsk, 21–22 oktiabria 2015 g. : sbornik tezisov докладов. Novosibirsk : NGTU, 2016. S. 82–88.
16. **Scott R. E.** Completion of an Online Library Module Improves Engineering Student Performance on Information Literacy Skills Tests // Evidence Based Library and Information Practice. 2016. № 11 (4). <https://doi.org/10.18438/B8FW5N>.
17. **Research Support Services in STEM Libraries: A Scoping Review /** Tchangalova N., Coalter J., Trost A., Pierdinock A. // Issues in Science and Technology Librarianship. 2021. № 97. <https://doi.org/10.29173/istl2574>.
18. **Camille T.** In Depth: Interactive Copyright Education for 3D Objects // Journal of Copyright in Education & Librarianship. 2018. Vol. 2, no. 1. <https://doi.org/10.17161/jcel.v2i1.6577>.
19. **Haliukova K. S., Gazizova D. G.** Informatcionno-analiticheskie sistemy ucheta rezultatov nauchno-issledovatel'skoi deiatel'nosti: opyt Rossii i stran SNG // Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki. 2024. № 11. S. 83–102. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2024-11-83-102>.
20. **Scholze F., & Maier J.** Establishing a Research Information System as Part of an Integrated Approach to Information Management: Best Practice at the Karlsruhe Institute of Technology (KIT) // LIBER Quarterly: The Journal of the Association of European Research Libraries. 2012. № 21 (2). Pp. 201–212. <https://doi.org/10.18352/lq.8019>.
21. **Zelepuhina V. A.** Ocenka kachestva otkrytykh dannykh Rospatenta v kontekste integratsii s otechestvennyimi informatcionnyimi sistemami tekushchikh issledovaniï // Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki. 2022. № 12. S. 15–34. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-12-15-34>.
22. **Spiro L., Carlson S.** Collecting and Describing University-Generated Patents in an Institutional Repository: A Case Study from Rice University // Code4Lib Journal. 2015. Iss. 30. URL: <https://journal.code4lib.org/articles/10981> (accessed: 02.12.2025).
23. **Kalashnikova G. V.** O metodikakh ocenki regional'noi nauchnoi deiatel'nosti // Rumiantcevskie chteniia – 2021 : materialy Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii (21–23 apreliia 2021 g.) : [v 2 ch.]. Moskva : Pashkov dom, 2021. Ch. 1. S. 425–430.
24. **Ramadan R.** Patents as a source of information: an analytical study. Cybrarians Journal. 2024. № 74. Pp. 269–272. <https://doi.org/10.70000/cj.2024.74.637>.

25. **Mitroshin I. A.** Patentny`i` landshaft kak razvitie naukometricheskikh bibliotchny`kh servisov (na primere tematiceskogo napravleniia «Mikrobiologii») // Nauchny`e i tekhnicheskie biblioteki. 2021. № 12. S. 69–90. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2021-12-69-90>.
26. **Zaharova S. S.** Tcifrovye servisy` otraslevy`kh bibliotek Rossii`skoi` akademii nauk dlia informatsionnogo obespecheniia nauchny`kh issledovaniy` (na primere Central`noi` biblioteki Pushchino) // Nauchny`e i tekhnicheskie biblioteki. 2023. № 3. S. 15–29. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-3-15-29>.
27. **Lopatina N. V.** Knizhnaia kul`tura i intellektual`naia sobstvennost` : aktual`ny`e issledovatel`skie profili v nauke o knige // Berkovskie chteniia–2023. Knizhnaia kul`tura v kontekste mezhdunarodny`kh kontaktov : materialy` VII Mezhdunarodnoi` nauchnoi` konferentsii, Brest, 24–25 maia 2023 g. : v 2 t. Moskva : FGUNB NITC «Nauka» RAN ; Minsk : TCNB NAN Belarusi, 2023. T. 1. S. 499–503.
28. **Otkryty`i`** dostup: istoriia, sovremennoe sostoianie i put` k otkry`toi` nauke / Vakhrushev M. V., Goncharov M. V., Zasurskii` I. I., Zemskov A. I., Kolosov K. A., Mihai`lenko I. I., Trishchenko N. D., Shrai`berg Ia. L. 4-e izd., ster. Sankt-Peterburg : Lan`, 2023. 168 s.
29. **Gardium:** Rospatent podvel itogi 2023 goda // Rospatent. Federal`naia sluzhba po intellektual`noi` sobstvennosti. Opublikovano 18 marta 2024 g. URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/news/gardium-18032024> (data obrashcheniia: 02.12.2025).

Информация об авторе / Author

Рыхторова Анна Евгеньевна –
научный сотрудник Отдела научных
исследований открытой науки
ГПНТБ СО РАН, Новосибирск,
Российская Федерация
rykhtorova@gpntbsib.ru

Anna E. Rykhtorova – Researcher,
Open Science Studies, State Public
Scientific and Technological Library,
SB RAS, Novosibirsk,
Russian Federation
rykhtorova@gpntbsib.ru