ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАУЧНЫХ БАЗ ДАННЫХ ДЛЯ ПОИСКА ИНФОРМАЦИИ ПО ТЕМЕ ВНЕДРЕНИЯ РОБОТОТЕХНОЛОГИЙ В БИБЛИОТЕКАХ

Ю.Г. Ануфриева,
старший преподаватель ТУИТ им. М.ал-Хоразмий
yuliyamariyaan@gmail.com,
М.У. Маматова,
студентка 4 курса ТУИТ им. М.ал-Хоразмий

imrconf.com

Abstract: *The article reveals the possibilities of information search in scientific platforms, using the example of a key concept. The information search algorithm is explained in detail and search filters are presented, an analysis of information resources between ieeexplore.ieee is carried out.org and springer.com .*

Keywords: *search, scientific platform, year of publication, publisher.*

Аннотация: *Статья раскрывает возможности поиска информации в научных платформах, на примере ключевого понятия. Подробно разъясняется алгоритм поиска информации и представляются фильтры поиска, проводится анализ информационных ресурсов между ieeexplore.ieee.org и springer.com.*

Ключевые слова: *поиск, научная платформа, год публикации, издатель.*

Научные информационные источники сегодня представляются на профессиональных платформах научных журналов, выбор предоставляемой информации действительно разнообразный, но для поиска необходимой информации необходимы базовые знания в выборе

тематической платформы, условия доступа к источникам, могут быть открытыми или ограниченными, все зависит от условий использования информацией и определения целей использования. В статье раскрываются примеры использования ресурсами научной информации IEEE Xplore и SpringerLink. Сразу обозначим что поиск производился посредством интернет, т.е. данные платформы в открытом доступе, без платной подписки для организации, конечно всем известно что, возможности использования при платной подписке в разы увеличивает количество предоставляемой информации.

IEEE Xplore (https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp) – это электронная библиотека научных публикаций Института инженеров по электротехнике и электронике (IEEE). Платформа содержит журнальные статьи, материалы конференций, стандарты и книги, охватывая публикации начиная с 1880-х годов и до настоящего времени. Ресурс ориентирован преимущественно на технические и инженерные дисциплины – электротехнику, электронику, информационные технологии, робототехнику и смежные области, что определяет его ценность при поиске публикаций технической направленности.

Поиск на IEEE Xplore осуществляется по ключевым словам в названии, аннотации и полном тексте публикации. Результаты можно фильтровать по следующим параметрам:

– тип публикации (Conferences, Journals, Magazines, Books, Early Access Articles, Standards);
– год публикации (диапазон или конкретный год);
– автор и аффилиация (организация автора);
– название издания;
– издатель;
– тематическое направление (Publication Topics);
– место проведения конференции.

imrconf.com

Система поиска позволяет гибко комбинировать ключевые слова с фильтрами по типу публикации, году, автору и тематике, что позволяет точно настраивать поиск под конкретную задачу.

Каждая публикация доступна для скачивания в формате PDF. Для статей в открытом доступе (Open Access) загрузка бесплатна, остальные материалы требуют подписки. На странице каждой публикации также отображается количество цитирований и просмотров полного текста, что позволяет быстро оценить востребованность работы в научном сообществе.

Сортировка результатов доступна по нескольким параметрам: по релевантности (Relevance), по дате от новых к старым (Newest) и от старых к новым (Oldest), по числу цитирований в статьях (Most Cited by Papers) и патентах (Most Cited by Patents), по популярности (Most Popular), а также по названию публикации в алфавитном порядке. Широкий набор параметров сортировки позволяет не просто находить материалы, но и оценивать их значимость и актуальность – например, выявлять наиболее цитируемые работы по теме или отслеживать самые свежие публикации.

При вводе запроса «**Robotics in libraries**» в основной поисковой строке система выдала 2 614 публикаций, распределённых по типам следующим образом:

- материалы конференций – 2 096;
- журнальные статьи – 427;
- журналы и периодические издания – 59;
- книги – 27;
- материалы раннего доступа – 4;
- стандарты – 1.

Преобладание материалов конференций свидетельствует о том, что тема применения робототехники в библиотечных учреждениях остаётся дискуссионной, а устоявшихся решений пока сравнительно немного.

imrconf.com

После применения фильтров по дате (2020–2026) и тематическим направлениям (Human-robot Interaction, Robot Control, Internet of Things) количество результатов сократилось до 325 публикаций.

В числе найденных публикаций:

– Efficiency Improvement Path of Intelligent Chat Robots for Library User Services (2025);

– The Innovation of Library Service by Artificial Intelligence Robot (2022);

– Developing an Interactive Guidance Robot for University Libraries (2025);

– Automated Library System Mobile Robot using A-Star Algorithms (2022).

Фильтры позволяют сфокусироваться на конкретных аспектах темы – например, на взаимодействии человека и робота или на применении IoT в библиотечных системах.

Помимо основного поиска, на сайте доступен Advanced Search, позволяющий формировать более точные запросы. В нём можно вводить несколько поисковых терминов одновременно, соединяя их логическими операторами AND, OR и NOT. Поиск выполняется по всем метаданным публикации или по отдельным полям. Вкладка Command Search предоставляет расширенные возможности: здесь можно формировать поисковые выражения с использованием операторов AND, OR, NOT, NEAR и ONEAR, выбирая конкретные поля поиска – такие как название документа, авторские ключевые слова, аффилиация, DOI, ISBN и другие.

Вкладка Citation Search позволяет находить публикации по их библиографическим данным: DOI, названию издания, тому, выпуску, году, номерам страниц, имени автора и названию документа. Advanced Search удобен, когда нужно сузить поиск до конкретного автора, издания или типа документа. В разделе Advanced Search был введён запрос

imrconf.com

«library» AND «robotic» без ограничения по году – система выдала 1 474 публикации. После применения фильтра по году публикации (2020–2026) количество результатов сократилось до 708, что составляет почти половину от общего числа публикаций за весь период наблюдений. Это свидетельствует о том, что интерес к теме применения робототехники в библиотечной деятельности значительно возрос именно в последние годы, а сама тематика находится в стадии активного научного осмысления.

IEEE Xplore - узкоспециализированная платформа: если тема исследования касается технических аспектов библиотечной автоматизации, робототехники или информационных систем, здесь можно найти материалы, которых нет в более широких базах данных. Основное её ограничение – большинство полных текстов доступно только по институциональной подписке.

SpringerLink - это платформа издательства Springer Nature, объединяющая научные журналы, книги, материалы конференций и справочные издания по широкому кругу дисциплин: компьютерные науки, инженерия, медицина, социальные и гуманитарные науки и другие. Ресурс насчитывает более 185 миллионов ежемесячных загрузок и 24 миллиона ежемесячных читателей, что говорит о широком охвате аудитории. Платформа особенно богата книгами и главами из книг, что отличает её от большинства других научных баз данных, ориентированных преимущественно на статьи.

Поиск на SpringerLink осуществляется по статьям, журналам, книгам, авторам и видеоматериалам. Результаты можно фильтровать по следующим параметрам:

– тип контента (Chapter, Conference paper, Article, Research article, Review article, Reference work entry, News article, Protocol, Book);

– модель публикации (Open Access);

imrconf.com

– дата публикации (последние 3, 6, 12, 24 месяца или произвольный диапазон лет);

– язык публикации (английский, немецкий и др.);

– тематика (Subjects) – например, Robotics, Social robotics, Internet of Things и др.;

– дисциплина (Disciplines) – Computer science, Engineering и др.;

– поддисциплина (Subdisciplines) – Artificial intelligence, Control, robotics, mechatronics и др.;

– цели устойчивого развития (SDGs).

Фильтры можно комбинировать под конкретную задачу. Например, отобрать только открытые публикации на английском языке по теме умных библиотек за последние два года.

Публикации в открытом доступе можно скачать в форматах PDF и EPUB или сохранить в личный кабинет. На странице каждой статьи отображается количество обращений (Accesses), а навигация по разделам позволяет быстро ориентироваться в структуре публикации. Сортировка результатов доступна по трём параметрам: по релевантности (Relevance), по дате от новых к старым (Date published: new to old) и от старых к новым (Date published: old to new). Следует отметить, что сортировка по числу цитирований здесь не предусмотрена, поэтому оценить значимость публикации через её цитируемость непосредственно на платформе не получится - для этого потребуются сторонние инструменты.

Помимо основного поиска, на сайте доступен Advanced Search с логическими операторами AND, OR, NOT. Поиск можно вести по ключевым словам, названию публикации, автору или редактору, а также по названию журнала. При вводе запроса «**Robotics in libraries**» в основной поисковой строке система выдала 11 334 результата, распределённых по типам контента следующим образом:

– главы из книг – 7 379;

imrconf.com

– статьи – 3 942;
– материалы конференций – 3 281;
– исследовательские статьи – 2 990;
– обзорные статьи – 555;
– справочные материалы – 256;
– протоколы – 171;
– новостные статьи – 84.

Преобладание глав из книг – характерная особенность SpringerLink. В отличие от IEEE Xplore, где основная масса результатов приходится на конференционные материалы, здесь значительная часть публикаций представлена в формате монографий и учебных изданий. После применения фильтров по дате (2020–2026) и тематическим направлениям (Computer science, Engineering, Artificial intelligence, Control, robotics, mechatronics, Robotics and automation, User interfaces and human computer interaction, Robotics, Social robotics, Internet of Things) количество результатов сократилось до 890 публикаций.

В числе найденных публикаций:

- Welcome to the Library: Integrating Social Robots in Indian Libraries (Lokhesh et al., 2025) – исследование опыта внедрения социальных роботов в библиотеки Индии: рассматриваются модели взаимодействия робота с посетителями, организационные условия и перспективы масштабирования;

- Effects of Summer Robotics Activities in Libraries on Children's Interest in Robotics and STEM Career (Cheung et al., 2024) – анализ влияния летних робототехнических программ в публичных библиотеках на интерес детей к STEM-направлениям и выбору профессии.

Главное преимущество SpringerLink перед другими платформами - богатый фонд книг и монографий, дополняющий традиционную журнальную литературу. Платформа охватывает широкий спектр

дисциплин и предоставляет гибкую систему фильтрации, однако доступ к полным текстам большинства публикаций требует институциональной подписки. Обе платформы были проверены по одному и тому же запросу **«Robotics in libraries».** Это позволяет напрямую сравнить их возможности. (См. Таблица 1.)

Таблица 1.

Сравнительный анализ научных платформ IEEE Xplore и SpringerLink

Параметр	***IEEE Xplore***	***SpringerLink***
Профиль	Технические и инженерные дисциплины	Широкий спектр дисциплин
Типы публикаций	Конференции, журналы, книги, стандарты, Early Access	Статьи, главы, книги, конференции, справочники, протоколы
Поисковый запрос	«Robotics in libraries»	«Robotics in libraries»
Результатов без фильтра	2 614	11 334
Результатов с фильтром (2020–2026)	325	890
Фильтры	Тип, год, автор, аффилиация, тематика, издатель, место конференции	Тип, дата, язык, тематика, дисциплина, поддисциплина, SDGs, Open Access
Advanced Search	Есть (+ Command Search, Citation Search)	Есть

imrconf.com

Параметр	***IEEE Xplore***	***SpringerLink***
Форматы скачивания	PDF	PDF, EPUB
Доступ к текстам	Преимущественно по подписке, часть Open Access	Преимущественно по подписке, часть Open Access
Сортировка	По релевантности, дате, цитированиям, популярности, названию	По релевантности, дате
Дополнительно	Цитирования и просмотры на странице публикации	Счётчик обращений, навигация по разделам статьи

После проведенного анализа двух научных платформ, можно сделать вывод : IEEE Xplore ориентирован на технические и инженерные дисциплины: большинство результатов по теме робототехники в библиотеках представлено конференционными материалами, а расширенный инструментарий поиска (Command Search, Citation Search) и сортировка по цитированиям позволяют точно оценивать значимость публикаций. SpringerLink охватывает более широкий круг дисциплин и выделяется богатым фондом книг и монографий - именно здесь больше шансов найти фундаментальные монографии и учебные издания по теме. Обе платформы требуют институциональной подписки для доступа к большинству полных текстов, однако обе предоставляют доступ к части публикаций в открытом доступе через соответствующий фильтр.

imrconf.com

Использованные источники:

1. https://ieeexplore.ieee.org/ - научная платформа технических документов.

2. https://link.springer.com/- мультидисциплинарная научная платформа.

imrconf.com