

DOI 10.32460/ion_nt-2018-0011

УДК 025.5: 025.355: 004.738.5 (470.5)

ББК 78.347.41 (235.55) + 78.6

Базы данных собственной генерации в информационно-библиотечном обеспечении научных исследований

Сураева Н. В. (ЦНБ УрО РАН, Екатеринбург)

Статья посвящена проблемам создания баз данных в библиотеках. Описана система баз данных собственной генерации ЦНБ УрО РАН: рассмотрены библиографические и фактографические БД, их состав, наполнение, динамика роста и обращений к ним ученых на сайте ЦНБ УрО РАН.

Ключевые слова: информационные ресурсы, информационное обеспечение научных исследований, базы данных собственной генерации, ЦНБ УрО РАН

The article is devoted to the problems of creating databases in libraries. It describe the database system of the own generation of the Central Scientific Library of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences: bibliographic and factual databases, their composition, content, growth dynamics and references to it by scientists on the CSL UB RAS website.

Keywords: information resources, information support of scientific research, database of own generation, CSL UB RAS

К настоящему времени человечеством накоплено огромное количество информации, объем которой подвержен непрерывному росту. Современные библиотеки служат навигатором в этом массиве информации, представляя собой коммуникационный информационный центр, основная цель которого – максимально быстрое и эффективное удовлетворение информационных потребностей пользователей. Одним из вариантов решения проблемы ориентации пользователя в растущих объемах информации является технология создания баз данных собственной генерации библиотеками. Данный ресурс позволяет оперативно извлекать необходимые сведения из больших по объему и

сложных по структуре массивов данных, а также выполнять функцию единого хранилища информации по определенной теме.

Базы данных собственной генерации, независимо от их количества, увеличивают информационный потенциал библиотеки. Предназначенные для информационного обеспечения важнейших задач научно-исследовательской деятельности, базы данных собственной генерации способствуют оперативному информированию по запрашиваемой научной теме, что в значительной степени повышает качество информационного обслуживания пользователей. Некоторые из баз данных могут являться уникальными и содержат информацию, собранную по определённой теме или в конкретном информационном ресурсе.

Тема баз данных собственной генерации в библиотеках освещена многими авторами из БЕН РАН, ГПНТБ СО РАН, ЦНБ Беларуси, ЦНБ УрО РАН, которые рассматривают базы данных как многофункциональную систему для поддержки научных исследований, обеспечивающих интегральное использование разнородных информационных ресурсов [9], как информационную инфраструктуру региональных исследований [6], как инструмент для наукометрического анализа документопотока, способ повышения информационного потенциала библиотеки, как важнейшую составляющую национального достояния [3], как существенный компонент системы информационного сопровождения научных исследований [1].

Рассмотрим технологию информационного обслуживания с помощью баз данных собственной генерации на примере Центральной научной библиотеки Уральского отделения Российской академии наук (ЦНБ УрО РАН), главная задача которой – информационное обеспечение научных исследований институтов УрО РАН. Для развития информационно-библиотечной системы УрО РАН важным является пополнение библиотечных фондов научными изданиями в печатной и электронной формах, развитие электронных библиотечных каталогов и проблемно-ориентированных баз данных [8]. Создавая собственные информационные ресурсы, ЦНБ УрО РАН раскрывает свои фонды, обобщает результаты деятельности уральских ученых и информирует научную общественность о достижениях УрО РАН [5].

Система БД ЦНБ УрО РАН включает библиографические, фактографические и полнотекстовые базы данных собственной генерации с различной ретроспективой и тематической направленностью.

Базы данных собственной генерации формируются на основе поступающих в фонд ЦНБ УрО РАН отечественных и зарубежных книг и периодических изданий, а также сведений из вторичных библиографических источников (реферативных журналов ВИНИТИ, летописей РКП, отечественных и зарубежных БД, доступных в ЦНБ УрО РАН). Информационный массив включает следующие виды документов: монографии, статьи из журналов и научных сборников, материалы конференций, симпозиумов, конгрессов, патенты и другие материалы на русском и иностранных языках.

Число библиографических и фактографических БД в ЦНБ УрО РАН составляет 46 единиц и зависит от проблематики исследований институтов УрО РАН. Библиографические БД делятся на две группы – проблемно-ориентированные (ПОДБ) и труды сотрудников институтов УрО РАН. Каждая группа включает ретроспективные и текущие БД.

Проблемно-ориентированными базами данных (ПОБД) называют комплексные поливидовые массивы документально-фактографической информации, предназначенные для информационного обеспечения важнейших задач научно-исследовательской деятельности. Группа ПОБД содержит 31 базу, из них 21 ретроспективная, 10 текущих. Труды сотрудников институтов УрО РАН включают 7 баз данных: 3 ретроспективные и 4 текущие. Фактографические БД – 8 БД: 4 ретроспективные и 4 текущие (табл. 1).

Таблица 1. Количество БД в ЦНБ УрО РАН

Вид БД	Библиографические		Факто- графические	Общее количество БД
	Проблемно- ориентированные	Труды сотрудников УрО РАН		
<i>Ретрос- пективные</i>	21	3	4	28
<i>Текущие</i>	10	4	4	18
Общее количество БД	31	7	8	46

К ретроспективным относятся «законсервированные», не пополняемые базы данных, такие как «БД редких книг Е. П. Шубина» (коллекция редких книг дворянского рода Шубиных), топографическая БД «Фонд А. В. Бакунина» (фонд ветерана Института истории и археологии УрО

РАН профессора А. В. Бакунина), «Библиотека Н. Н. Барабошкина», «Россия и Запад: взаимосвязи и взаимовлияние (IX–начало XX вв.)», «Гибель династии Романовых», «Атомный проект», «Манганиты», «Труды сотрудников Института истории и археологии УрО РАН», Всего ретроспективных баз данных – 28, их общий объем составляет 103 191 библиографическую запись (б. з.).

Массив текущих баз данных включает 18 ресурсов: 10 проблемно-ориентированных, 4 БД трудов сотрудников институтов УрО РАН, 4 фактографических. Эти базы данных обладают значительными ресурсами и ежегодно пополняются [5]. Их общий объем на 01.10.2018 г. составляет 78 340 библиографических записей (б.з.) Постоянное увеличение объема текущих баз данных происходит за счет их корректировки и обновления.

Каждая группа БД используется в различных видах информационно-библиотечного обслуживания и технологических процессах ЦНБ УрО РАН. Наименование базы данных отражает характер размещаемой в ней информации.

Проблемно–ориентированные базы данных (ПОБД) представлены базами данных различной тематики, отвечают информационным потребностям ученых УрО РАН и содержат публикации ученых, описания заявок и патентов на изобретения, материалы из научных журналов, сведения о рукописях. Формируются они по основным направлениям научных исследований институтов УрО РАН.

Общий объем ПОБД – 28 546 б. з. База данных (БД) «Публикации об УрО РАН» (9 138 б. з.) содержит информацию по истории и современному состоянию академической науки и ее региональных отделениях, научных центрах, научной работе Институтов УрО РАН. БД «Интеллектуальная собственность. Статьи» (6 667 б. з.) включает материалы из журналов патентной тематики. БД «Публикации сотрудников ИГД УрО РАН» (4 352 б. з.) отражает библиографическую информацию о печатных работах сотрудников Института горного дела УрО РАН. Базы данных «Личная библиотека С. В. Вонсовского» (234 б. з.) и «Памятники агиографии» (275 б. з.) являются узкоспециализированными, требующими специального подбора материала, поэтому просто не могут иметь большого наполнения (рис. 1).

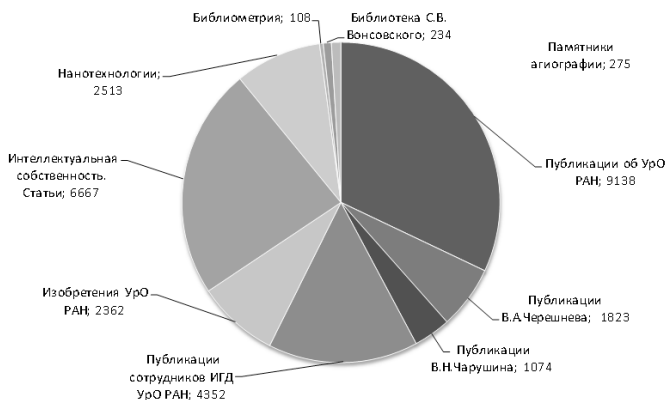


Рис. 1. Состав и объем (в записях) проблемно-ориентированных БД ЦНБ УрО РАН

Независимо от объема, каждая БД ЦНБ УрО РАН является значимой в рамках своей тематической направленности. На их основе проводится научно-исследовательская работа по изучению истории изобретательской деятельности, наукометрии, документопотока интеллектуальной собственности, книжно-рукописных традиций Урала, исследуются личные библиотеки известных уральских ученых. Кроме того, проблемно-ориентированные БД служат основой для публикаций, текущих и ретроспективных библиографических пособий и являются значимыми компонентами системы информационно-библиотечного обеспечения фундаментальных и прикладных исследований УрО РАН. Так, для исследователей книжно-рукописной традиции Урала предназначена ПОБД «Памятники агиографии», которая содержит сведения о рукописных памятниках агиографии (житиях святых) XVI–XX вв. из фонда Лаборатории археографических исследований ИГНИ УрФУ. Ценность БД в том, что она может служить образцом для создания подобных систематизированных структур по другим регионам России.

В целях сохранения научного наследия выдающихся ученых уральского региона созданы проблемно-ориентированные базы данных личных библиотек и трудов ведущих уральских ученых. Основой для создания ПОБД «Личная библиотека С. В. Вонсовского»

явилась книжная коллекция «Личная библиотека С. В. Вонсовского», хранящаяся в фондах ЦНБ УрО РАН и содержащая книги и нотные издания на русском и иностранных европейских языках, изданные с 1832 по 1970-е гг. База данных обеспечивает быстрый доступ пользователей к библиографической информации об изданиях из личной библиотеки С. В. Вонсовского и отражает состав книжной коллекции.

ПОБД «Публикации В. А. Черешнева» и «Публикации В. Н. Чарушина» включают научные труды, публикации о научных биографиях ученых, их научной, научно-организационной, государственной и общественно-политической деятельности. Обе ПОБД включены в проект «Научное наследие Урала» с 2015 г.

ПОБД «Изобретения УрО РАН» содержит описания заявок и патентов на изобретения и полезные модели ученых УрО РАН, опубликованных в официальном бюллетене «Изобретения. Полезные модели». ПОБД «Библиометрия» формируется по материалам журналов, освещающих вопросы наукометрических (библиометрических) исследований. Библиографические описания на документы по наноматериалам и нанотехнологиям содержит ПОБД «Нанотехнологии».

ЦНБ УрО РАН на постоянной основе ведет БД трудов сотрудников институтов УрО РАН. Формируется 4 БД: «Труды сотрудников ЦНБ УрО РАН», «Труды сотрудников Института органического синтеза (ИОС УрО РАН)», «Труды сотрудников Института металлургии (ИМЕТ УрО РАН)», «Труды сотрудников Института экологии растений и животных (ИЭРЖ УрО РАН)». Базы данных содержат библиографические записи на книги, статьи из журналов, научных сборников и отражают значительный ресурс библиотек Уральского отделения. Поиск в базах данных может осуществляться по автору, заглавию, источнику публикации.

Общий объем баз данных трудов сотрудников институтов УрО РАН – 27 780 б. з. Самой объемной и пополняемой базой данных является БД «Труды сотрудников ИЭРЖ УрО РАН», которая содержит 17 908 б. з. (рис. 2).

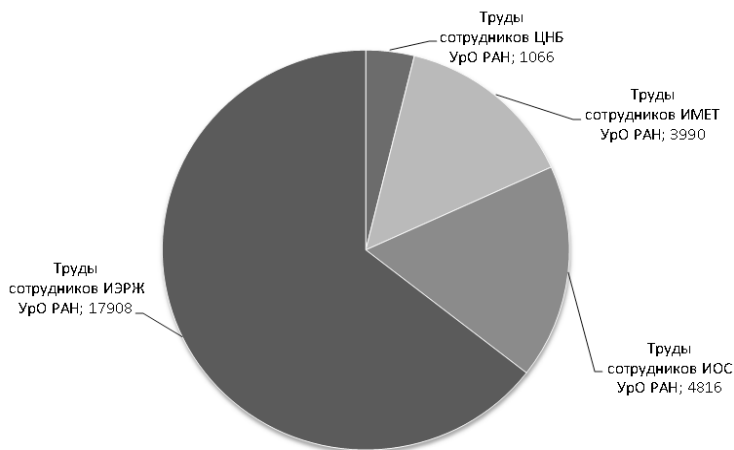


Рис. 2. Состав и объем (в записях) БД Трудов сотрудников УрО РАН

На основе БД трудов сотрудников институтов УрО РАН публикуются библиографические указатели. В 2017 г. на основе БД «Труды сотрудников ЦНБ УрО РАН» подготовлен и издан библиографический указатель «Центральная научная библиотека уральского отделения РАН (1932–2016 гг.)», ранее на основе БД «Труды сотрудников ИОС УрО РАН» вышел библиографический указатель «Труды сотрудников Института органического синтеза им. И. Я. Постовского УрО РАН (1991–2010 гг.)». Указатели включают монографии, сборники, статьи из сборников, периодических изданий [2].

Фактографические базы данных (ФБД) представлены 4 ресурсами, общий объем которых составляет 22 014 б. з. БД «Алфавитно-предметный указатель к Центральному систематическому каталогу (АПУ к ЦСК)» включает записи на поисковые термины, предметные рубрики, ключевые слова, географические рубрики, персоналии, индекс ББК, раскрывающие содержание отраженных в электронном каталоге документов с указанием соответствующих классификации индексов. БД «АПУ к ЦСК» раскрывает содержание фонда библиотеки и является важнейшим инструментом, обеспечивающим многоаспектный поиск (рис. 3).

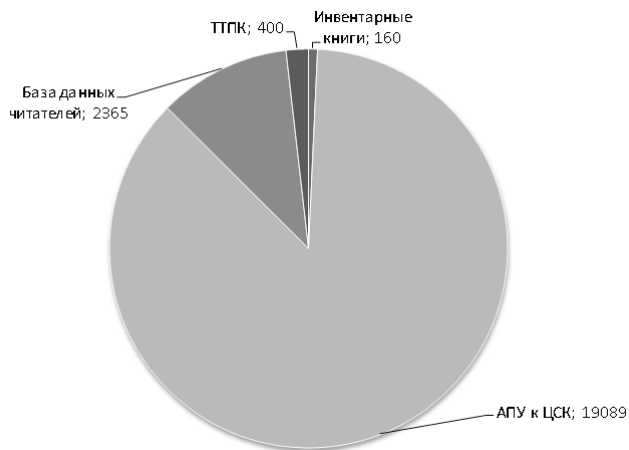


Рис. 3. Состав и объем (в записях) фактографических БД ЦНБ УрО РАН

Две фактографические базы данных (ФБД) являются узкотематическими и служат для осуществления внутренних процессов библиотеки: ФБД «Инвентарные книги» отражает общие сведения об инвентарных книгах ЦНБ УрО РАН, ФБД читателей содержит фактографические сведения о читателях.

В 2015 г. разработана и введена в рабочий режим ФБД «Тематико-типологический план комплектования» (ТТПК), которая отражает направления исследований институтов УрО РАН через индексы ГРНТИ. БД доступна через АРМ Каталогизатор в программе IRBIS. Формируется на основе исследования и актуализации сведений о научных направлениях институтов УрО РАН.

Доступ к БД собственной генерации для пользователей осуществляется на сайте библиотеки (<http://cnb.uran.ru/>, раздел «Электронные каталоги»), а также в локальном режиме через программу ИРБИС (рис. 4)

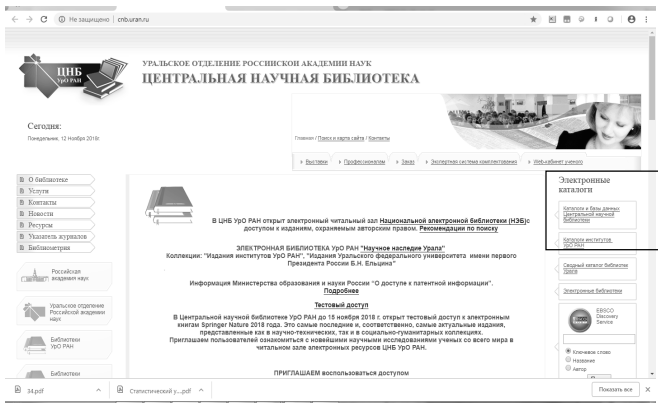


Рис. 4. Раздел «Электронные каталоги» на главной странице сайта ЦНБ УрО РАН

В настоящее время в разделе «Электронные каталоги» представлены 24 БД собственной генерации и электронные каталоги. Реализованы поисковые возможности: стандартный и расширенный (по полям библиографического описания), тематический поиск, по ключевым словам, и индексам ГРНТИ; а также дана краткая характеристика каждой базы данных или каталога; расшифровка сигл мест хранения документов и возможность автоматического перехода на страницу заказов через «Web-кабинет ученого» (рис. 5).

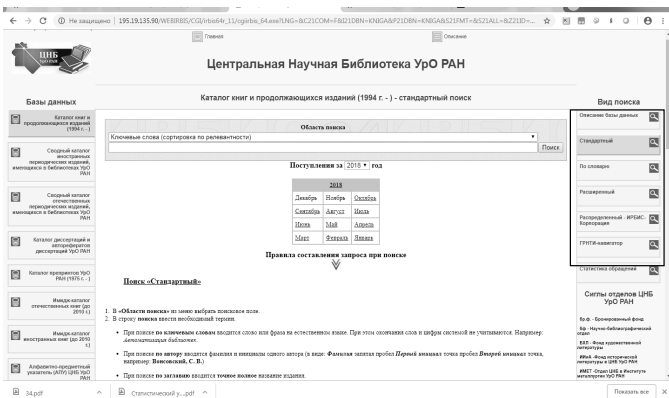


Рис. 5. Интерфейс страницы «Электронные каталоги»

Пользователь имеет возможность посмотреть описание любой БД (ретроспектива, характер наполнения) [4]. Через единое поисковое окно на сайте пользователи могут провести поиск по представленным БД. Поиск реализуется путем формулировки запросов к некоторой БД или ко всем базам одновременно [2].

Статистические данные обращаемости к базам данных собственной генерации свидетельствует о востребованности этих ресурсов. Анализ статистики WEB-Ирбис и аналитического сервиса «Яндекс-метрика» показал, что за 2018 г. зарегистрировано 1 404 уникальных посетителя, все они заходили и работали в системе 3 390 раз, просмотрев 17 318 страниц наших каталогов и БД. Динамика по месяцам выглядит адекватной: в летние месяцы и январь она снижена (новогодние каникулы и отпуска), наиболее плодотворные периоды – февраль, апрель, май и сентябрь (рис. 6).

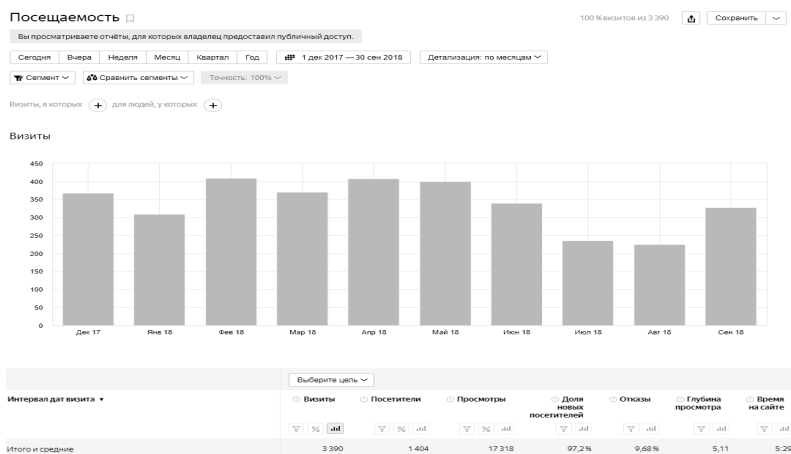


Рис. 6. Посещаемость БД собственной генерации на сайте ЦНБ УрО РАН дек. 2017–сент. 2018 гг.

Проанализируем статистику обращений к базам данных собственной генерации через WEB-Ирбис по двум параметрам – зависимость обращений к БД от их пополняемости и динамика обращений к БД за последние 4 года (табл. 2).

Таблица 2. Статистика обращений к БД собственной генерации
через WEB-Ирбис за 2015–2018 гг.

	<i>Название БД</i>	<i>2015 г.</i>	<i>2016 г.</i>	<i>2017 г.</i>	<i>2018 г.</i>	<i>Всего обращений за 2015–2018 гг.</i>
1.	Каталог книг и продолжающихся изданий (1994 г. -)	16802	16218	12002	7316	50338
2.	Сводный каталог иностранных периодических изданий, имеющихся в библиотеках УрО РАН	0	0	643	401	1044
3.	Сводный каталог периодических изданий на русском языке, имеющихся в библиотеках УрО РАН	3860	3992	1130	1176	9958
4.	Каталог диссертаций и авторефератов диссертаций УрО РАН	1195	1387	905	450	3937
5.	Каталог препринтов УрО РАН (2002 г. -)	152	187	218	98	655
6.	Имидж-каталог отечественных книг (до 2010 г.)	11575	15567	6824	4171	37137
7.	Имидж-каталог иностранных книг (до 2010 г.)	1218	1122	741	518	3499
8.	Алфавитно-предметный указатель (АПУ) ЦНБ УрО РАН	333	427	271	60	1091
9.	Публикации об УрО РАН	287	273	251	165	896
10.	Изобретения уральских ученых	219	206	201	168	774
11.	Интеллектуальная собственность (статьи из периодики)	260	339	303	230	1082
12.	Нанотехнологии	204	316	358	128	976
13.	Демидовские премии	77	79	49	41	246
14.	Гибель династии Романовых	99	96	121	66	382
15.	История Урала	171	264	102	75	612
16.	Книжная коллекция Шубиных	88	84	58	65	295
17.	Труды Института высокотемпературной электрохимии УрО РАН	325	434	205	175	1149

	<i>Название БД</i>	<i>2015 г.</i>	<i>2016 г.</i>	<i>2017 г.</i>	<i>2018 г.</i>	<i>Всего обращений за 2015–2018 гг.</i>
18.	Труды Института истории и археологии УрО РАН	275	338	217	85	895
19.	Труды сотрудников Института горного дела УрО РАН	178	176	147	94	595
20.	Труды сотрудников Института органического синтеза УрО РАН	341	309	216	140	986
21.	Труды сотрудников Института теплофизики УрО РАН	437	397	221	123	1176
22.	Труды сотрудников Института химии твердого тела УрО РАН	381	558	344	203	1466
23.	Личная библиотека С. В. Вонсовского	0	0	26	31	57
24.	Публикации Черешнева В.А.	181	274	227	127	787
25.	Каталог библиотеки ИГД УрО РАН	93	187	182	112	574
26.	Каталог библиотеки ИЭРиЖ УрО РАН	917	1343	814	770	3444
27.	Электронная энциклопедия «Дискурсология»	93	93	81	85	352
28.	Библиометрия	77	96	68	34	275
29.	Труды сотрудников ЦНБ УрО РАН	198	270	215	107	780
30.	Расплавы	40	349	326	104	789
Общее количество обращений		40076	45381	27466	17318	130241

Актуальность БД зависит от того, как часто она пополняется, но количество обращений к БД может не зависеть от этого показателя. Анализ статистики обращений к базам данных собственной генерации через WEB-Ирбис за последние 4 года показал, что пользователи обращаются не только к пополняемым БД, но и к «законсервированным». Число обращений к пополняемым БД, представленным на сайте ЦНБ УрО РАН, за 2015–2018 гг. составило 11 686, или 59% от числа обращений ко всем 24 БД. Таким образом, на «законсервированные» БД приходится около 40% обращений.

ПОБД «Дискурсология», «Расплавы», «Книжная коллекция Шубиных», «Гибель династии Романовых» обладают устойчивым интересом

для пользователей. Самыми востребованными ПОБД являются «Каталог библиотеки ИЭРиЖ УрО РАН», «Труды сотрудников Института химии твердого тела УрО РАН», «Труды Института высокотемпературной электрохимии УрО РАН». Стабильный интерес сохраняется к БД: «Каталог библиотеки ИЭРиЖ УрО РАН», «Каталог библиотеки ИГД УрО РАН», Трудам сотрудников всех институтов УрО РАН, «Интеллектуальная собственность. Статьи», «Нанотехнологии». «Изобретения уральских ученых», что говорит об их актуальности и соответствии тематике исследований ученых УрО РАН.

Динамика обращений пользователей по отдельным группам БД за 2015–2018 гг. стабильна и прогнозируема. Практически по всем ПОБД наблюдается рост обращений в 2016 г., а в 2017 и 2018 гг. спрос постепенно падает (рис. 7).

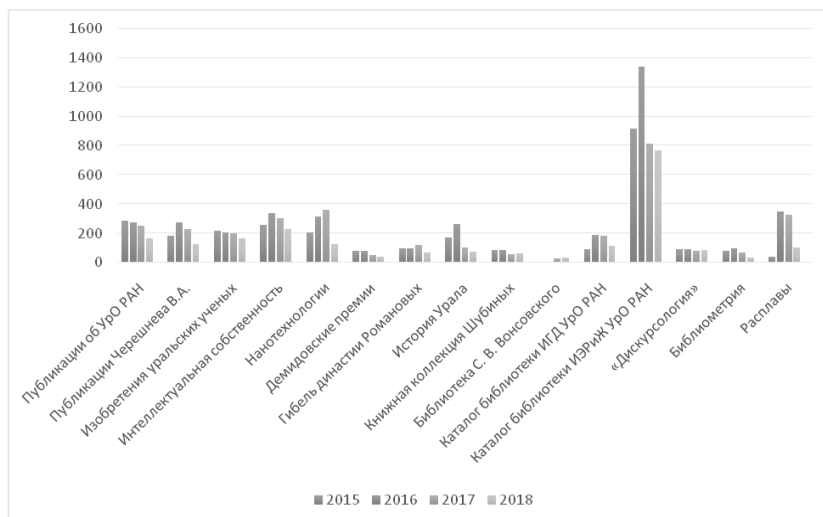


Рис. 7. Динамика обращений к проблемно-ориентированным базам данных за 2015–2018 гг.

Возможно, это связано с расширением возможностей поиска информации пользователями вне библиотечных ресурсов, сокращением подписки на периодические издания и поступлений книжных изданий, которые являются источниками пополнения проблемно-ориентированных баз данных.

Динамика обращений пользователей к БД Трудов сотрудников институтов УрО РАН имеет ту же тенденцию. Количество обращений имеет отрицательную динамику за исключением 2016 г. Наибольшее количество обращений за 2015–2018 гг. наблюдается к БД «Труды сотрудников ИХТТ УрО РАН» – 1 466 раз, что составляет 30,5% от общего числа обращений ко всем базам данных трудов (рис. 8).

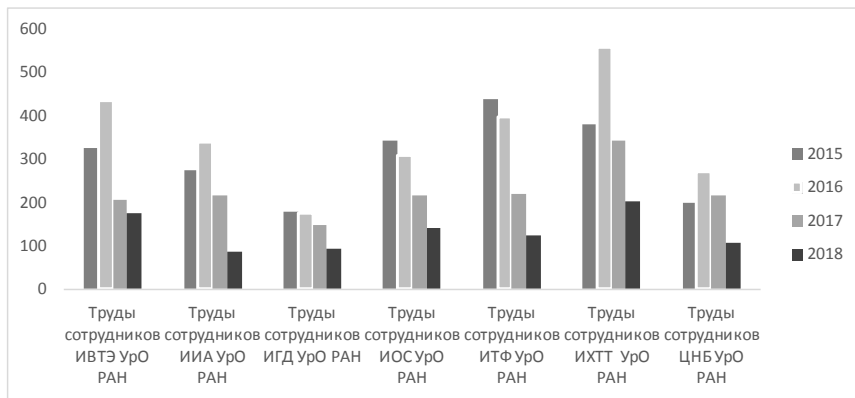


Рис. 8. Динамика обращений к Трудам сотрудников УрО РАН за 2015–2018 гг.

Фактографические базы данных (ФБД) ЦНБ УрО РАН являются узкоспециализированными и ориентированы на сопровождение библиотечных процессов комплектования, учёта, каталогизации и обслуживания, поэтому статистика обращений к ним на сайте не представлена.

Таким образом, базы данных собственной генерации ЦНБ УрО РАН имеют большое значение в процессах комплектования, учёта, каталогизации, информационно-библиотечного и справочно-библиографического обслуживания пользователей и служат навигатором в больших объемах информации по направлениям исследований ученых УрО РАН. Формируемые базы данных востребованы пользователями, но необходима постоянная актуализация их состава в соответствии с информационными потребностями пользователей; модернизация интерфейса и функциональных возможностей за счет применения новейших технических и программных средств.

Литература

1. Бусыгина Т. В. библиографические базы данных собственной генерации ГПНТБ СО РАН: пути совершенствования методов формирования, проблемы доступа [Электронный ресурс] / Т. В. Бусыгина, Н. В. Перегоедова, Н. А. Балуткина. Режим доступа: <http://conf.nsc.ru>.
2. Кузнецова Т. В. Библиографическая база данных Центральной научной библиотеки Уральского отделения Российской академии наук «Изобретения уральских ученых»: информационный потенциал и перспективы использования / Т. В. Кузнецова, О. А. Оганова // Информационно-библиографическое обеспечение науки, техники, образования и культуры : материалы II Международного библиографического конгресса «Библиография: взгляд в будущее» (Москва, 6–8 окт. 2015 г.). Москва : Пашков дом, 2016. С. 226–237.
3. Масловская А. Ю. Генерация электронных информационных ресурсов как способ повышения информационного потенциала библиотеки: опыт Национальной библиотеки Беларуси [Электронный ресурс] / А. Ю. Масловская. 3 с. Режим доступа: <http://www.gpntb.ru/libcom6/disk/34.pdf> (26.11.2018).
4. Молодова Т. А. Сервисный подход формирования электронного каталога ЦНБ УрО РАН / Т. А. Молодова // V Информационная школа молодого ученого : сб. науч. тр. Екатеринбург, 2015. С. 44–50.
5. Оганова О. А. Библиографические ресурсы собственной генерации академических библиотек УрО РАН / О. А. Оганова, Т. В. Пирожок // Труды международного библиографического конгресса. Ч. 2. (Санкт-Петербург, 21–23 сент. 2010 г.) Санкт-Петербург, 2012. С. 83–90.
6. Рыкова В. В. Базы данных собственной генерации ГПНТБ СО РАН «Коренные и малочисленные народы Севера»: характеристика, анализ документопотока [Электронный ресурс] / В. В. Рыкова // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2009. № 10. С. 90–95. Режим доступа: http://www.ipdn.ru/_private/a10/90-95-rykova.pdf.
7. Свирюкова В. Г. Создать базу данных информационных ресурсов по региону трудно, но возможно и необходимо [Электронный ресурс] / В. Г. Свирюкова. 4 с. Режим доступа: <http://www.rba.ru/content/activities/section/12/mag/mag11/21.pdf>.

8. Трескова П. П. Информационно-библиотечное обеспечение научных исследований УрО РАН в области медицины и фармакологии / П. П. Трескова, Т. В. Кузнецова // *Научные библиотеки в информационном обществе: характер деятельности и пути развития* : сб. ст. Казань : Медицина, 2016. С. 61–69.

9. Трескова П. П. Приоритетные направления информационного обеспечения научно-исследовательской деятельности / П. П. Трескова // *IV Информационная школа молодого ученого* : сб. науч. тр. Екатеринбург : УЦАО, 2014. С. 7–18.