

УДК 378.1 + 004.65

УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗА: ОПЫТ СИСТЕМАТИЗАЦИИ ДАННЫХ О ПУБЛИКАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ

Н. Н. Квелидзе-Кузнецова¹, С. А. Морозова², А. Д. Матюшенко³

¹⁻³*Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, набережная реки Мойки, д. 48, Санкт-Петербург, 191186, Россия*

¹natelakvelidze@herzen.spb.ru, ²samorozova@herzen.spb.ru,

³matushenkoa@herzen.spb.ru

Аннотация

Фундаментальная библиотека Герценовского университета традиционно является ключевым звеном в цепи построения эффективной научно-исследовательской деятельности университета и ее воплощения в публикациях. Новым этапом данной деятельности стали создание и развитие библиотекой программного модуля, функционирующего в РГПУ им. А. И. Герцена и позволяющего в режиме реального времени осуществлять вывод структурированных текущих и сравнительных данных о наукометрических показателях преподавателей и научных сотрудников университета. Программный модуль был создан на основе взаимодействия базы данных с API наукометрических ресурсов: Российский индекс научного цитирования, Scopus и Web of Science с целью дальнейшей обработки и систематизации получаемых данных. Особое внимание авторами уделено перспективам развития созданного комплекса и возможностям интеграции данных, в том числе, уже реализованной синхронизации сведений с профилями преподавателей на сайте университета.

Ключевые слова: *индексы цитирования, наукометрия, наукометрические показатели, базы данных, информационные системы, программные модули, API.*

Введение

Фундаментальная библиотека Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена (далее – РГПУ) за время своего существования внесла огромный вклад в научно-исследовательскую и образовательную деятельность вуза и сегодня позиционируется как информационно-библиотечный и гуманитарно-просветительский центр нового поколения. Библиотека располагает большими объемами библиографических, полнотекстовых и навигационных ресурсов для отражения и использования на общеуниверситетском сводном информационном портале.

Фундаментальная библиотека РГПУ и ранее, но в особенности в последние десять–пятнадцать лет, является центром методической поддержки публикационной активности авторов вуза. С 2013 года ведется постоянная работа по передаче новых документов РГПУ и корректировке неточных данных, размещенных ранее, в Российском индексе научного цитирования. Производятся постоянный мониторинг данных сотрудников РГПУ в Scopus и Web of Science, подготовка информации для докладов руководителей университета, собственных выступлений на совещаниях деканов / директоров и заседаниях Ученого совета университета.

Важная часть деятельности библиотеки – организация и проведение научно-практических мероприятий (конференции, семинары, тренинги, лекции) с участием издателей, агрегаторов информации, специалистов в области наукометрических и информационных ресурсов, в том числе, в форме вебинаров, а также предоставление удаленным пользователям (сетевые образовательные программы, дистанционное образование) доступа к материалам научно-практических мероприятий, видео- и аудиоматериалам.

Традицией стало ежегодное проведение заседаний советов факультетов / институтов в библиотеке, в последние годы большую часть занятий занимает информация об обновлениях в РИНЦ, Scopus, Web of Science.

Ежедневно, в рамках повседневной работы, проводятся индивидуальные и групповые консультации пользователей по вопросам использования наукометрических ресурсов.

Фундаментальная библиотека реализует собственные образовательные программы для уровня бакалавриата и магистратуры. Важной частью образовательной деятельности является ежегодное проведение занятий с аспирантами по

модулю «Современные информационные библиографические и наукометрические ресурсы», объем которого составляет 72 часа. Аспиранты получают теоретические и практические знания, позволяющие им грамотно оформить научные статьи и диссертацию, знакомятся с наукометрией, индексами цитирования и наукометрическими индикаторами, изучают научные электронные ресурсы по своему профилю.

Важной составляющей образовательной деятельности является комплекс мероприятий, проводимых по договору между РГПУ им. А.И. Герцена и Национальным электронно-информационным консорциумом (НЭИКОН). Центральной составляющей сотрудничества стали совместные дополнительные профессиональные программы повышения квалификации: «Стратегия эффективного использования электронных ресурсов и наукометрических инструментов в современной образовательной и научной деятельности» и «Электронные ресурсы и наукометрические инструменты в современной образовательной и научной деятельности», первая из которых нацелена на руководителей вузов и научных организаций, управлений и подразделений и реализуется с 2016 года и по настоящий момент, вторая – на руководителей и специалистов подразделений (реализовывалась в 2013–2015 гг.). За эти годы прошли обучение по программе около 300 руководителей и специалистов различных регионов страны.

На сайте библиотеки ведется постоянно обновляемый блок наукометрической информации¹. Новая информация транслируется в группы библиотеки в социальных сетях ВКонтакте, Фейсбук и Инстаграм, а также представлена в форме email-рассылки пользователям университета.

На фундаментальную библиотеку РГПУ университетом возложена задача предоставления по запросу наукометрических показателей для заполнения любого вида документов, подготовки конкурсной документации на замещение должностей, контроля исполнения требований эффективных контрактов, анализа научной деятельности сотрудников подразделения. Подобные запросы могут поступать от ректора и проректоров, Управления научных исследований, отдела Ученого секретаря, от руководителей учебных подразделений – факультетов/ин-

¹ <https://lib.herzen.spb.ru/p/indexofciting>

ституты, от различных управлений вуза. С 2018 года на постоянной основе потребовалась передача сведений проректору по научной работе для следующих целей:

- мониторинг выполнения требований эффективных контрактов;
- мониторинг выполнения задач, поставленных перед исследователями университета в Программе развития;
- заполнение внешних и внутренних отчетных форм;
- административный анализ и решения.

Запросы, чаще всего, не имеют определенного временного графика, с другой стороны, предполагают сжатые сроки выполнения. А обработать данные необходимо как для группы преподавателей, так и для всего штатного состава, из которого авторов публикаций – около двух тысяч человек. В результате создавалось значительное число табличных файлов, которые теряли свою актуальность сразу после заполнения. Поэтому фундаментальной библиотекой было принято решение собственными силами разработать базу данных и внешнюю форму отчета (табличную), которая могла бы быть самостоятельно, в режиме реального времени получена любым руководителем и сотрудником университета и содержала бы актуальные на момент запроса данные.

Современные подходы к реализации систем сбора и систематизации наукометрических данных

Развитие университетской науки в текущий период не осуществимо без постоянного мониторинга и анализа тенденций исследований, выражаемых в публикациях преподавателей и научных сотрудников вуза. «Проведение наукометрических исследований невозможно без наличия полной, своевременной и достоверной информации о результатах научной деятельности. Такую информацию можно получить только с использованием современных информационных систем. С учетом интернационального характера науки такие информационные системы должны обеспечивать сбор информации из различных международных и национальных баз данных» [8, с. 222].

Значительное число отчетных форм, как внутривузовских (НИР, отчеты о научно-исследовательской работы), так и Министерства науки и высшего образования (министерств вузов различной ведомственной подчиненности), грантовых

организаций (фондов), Высшей аттестационной комиссии и других, требуют поддержания в актуальном состоянии большого объема сведений о публикационной активности и ее оценке, выражаемой в наукометрических показателях, для всего штатного состава научно-педагогических работников университета.

В ряде публикаций и докладов на конференциях отмечается, что решением проблемы сбора и анализа данных могут стать готовые продукты, предлагаемые на мировом рынке, имеющие общее название – CRIS (Current Research Information Systems) системы: «...еще одна информационная задача – это создание ведомственной системы для перманентного сбора и систематизации, хранения и анализа наукометрической информации. За рубежом такие системы называются CRIS-системами (www.eurocris.org) и активно развиваются как в университетах, так и на национальном уровне. В обоих случаях их поддерживают библиотеки» [3, с. 20].

CRIS-системы могут быть глобальными (общемировыми), континентальными, национальными и локальными. Крупнейшие системы, предлагаемые на мировом рынке продуктов для научных исследований, – это Pure компании Elsevier (индекс Scopus) и Converis компании Clarivate Analytics (индекс Web of Science). Это «коробочные» продукты, требующие интеграции и согласования с внедренными ранее университетскими информационными системами и базами данных. Как показывает опыт, такая интеграция может занимать несколько лет. «...любая CRIS-система – это, в первую очередь, «конструктор», встраиваемый в существующую жизнь организации. Каждая установка уникальна и подразумевает настройку системы силами поставщика и/или силами клиента» [5].

Примером континентального ресурса может служить euroCRIS – европейская организация, ответственная за распространение информации о современных исследовательских информационных системах (CRIS). Она поддерживает стандарт CERIF для систем CRIS². Формат CERIF определяет структуру хранения информации о проектах (набор обязательных и дополнительных полей), финансируемых Европейским союзом [7].

Однако на современном этапе развития CRIS нельзя не заметить всё больший уклон в создание даже не национальных, а локальных систем вплоть до

² <https://www.eurocris.org/>

уровня одной организации.

Примеры собственных разработок российских систем, подобных CRIS, можно встретить в исследованиях последнего пятилетия. Основная причина их создания отмечена, например, у разработчиков крупнейшей из них – ИСТИНА³ Московского государственного университета: «Системы, имеющие международное признание, в большей степени ориентированы на цели исследований и реалити, которые характерны для зарубежных стран и основаны, как правило, на учете и индексировании англоязычных публикаций. Указанные недостатки существующих CRIS-систем привели к необходимости разработки в МГУ имени М.В. Ломоносова информационно-аналитической системы ИАС «ИСТИНА» (Информационная Система Тематического Исследования Наукометрических данных)⁴. В настоящее время ИАС «ИСТИНА» эксплуатируется в нескольких образовательных и научных организациях. «Когда в системе «ИСТИНА» будут зарегистрированы крупнейшие российские научные и образовательные учреждения, у руководителей межведомственных структур появится возможность построить информационную карту российской науки по отраслям с детализацией по регионам, организациям и вплоть до конкретных учёных» [2, с. 258].

Ряд разработок зафиксирован свидетельствами о регистрации баз данных и программ⁵.

Один из примеров собственной разработки отмечен в статье авторов Института вычислительных технологий Сибирского отделения Российской Академии наук (ИВТ СО РАН) [10].

³ <https://istina.msu.ru/>

⁴ https://istina.msu.ru/media/Istina_concept.pdf

⁵ Программное обеспечение для сбора информации о результатах научной деятельности сотрудников организации / Баканова Н.Б., Зотова Т.М., Цапаева Ю.А., Волчков Д.В., Милаев А.В. свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RUS 2019661697 28.08.2019; УНИВЕР. НАУКА / Базаров Д.А., Белых А.В., Лахтик А.М. свидетельство о регистрации базы данных RUS 2017620307 27.10.2016; Модуль агрегации наукометрических данных открытых сервисов в сети интернет / Валько Д.В., Колташев А.С. свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RUS 2016619028 21.06.2016; Информационная система "Мониторинг науки и статистика публикационной активности" (ИС МНС) / Ведерников А.С., Ковалев Ф.Д. свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RUS 2015614655 04.03.2015; SCIACT / Альперин Б.Л., Ведягин А.А. свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RUS 2018665317 13.11.2018.

В статье авторов Траулько М.В. и Пашкова П.М. производится обзор и анализ действующих в России локальных CRIS-систем: «Среди функционирующих в настоящее время отечественных CRIS-систем можно выделить, например, следующие: ИАС «РНД» – информационно-аналитическая система «Результаты научной деятельности» Астраханского государственного университета (АГУ); ИАС «ИСТИНА» – Интеллектуальная Система Тематического Исследования НАучно-технической информации Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (МГУ); информационная система регистрации результатов научной деятельности Института математики и механики им. Н.Н. Красовского Уральского отделения РАН (ИММ УрО РАН); информационно-аналитическая система сопровождения научно-исследовательской деятельности Санкт-Петербургского государственного университета (СПбГУ); система «Научный потенциал» Самарского государственного технического университета (СамГТУ)» [9, с. 148–149].

В информационно-аналитической CRIS-системе Астраханского государственного университета (АГУ)⁶ реализована возможность автоматического извлечения и преобразования информации о научной деятельности сотрудников вуза из внешних источников (РИНЦ, CrossRef, Scopus, Web of Science и др.) [4].

CRIS-система Института катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения Российской академии наук SciAct⁷ – интересный опыт реализации локальной системы. «При разработке системы SciAct были поставлены две основные цели. Прежде всего, необходимо было обеспечить максимальное информационное наполнение БД, что позволило бы в автоматизированном режиме формировать полноценные отчетные формы, в том числе, административного содержания. Поскольку наполнение БД в полном формате возможно только при непосредственном участии пользователей / сотрудников института, то вторая цель сводилась к расширению функциональности системы, что сделало бы ее максимально удобной для пользователей» [1, с. 98].

На основе обзора внедренных разработок и связанных с ними публикаций необходимо констатировать, что несмотря на реализуемые в мире попытки кор-

⁶ <http://science.asu.edu.ru/>

⁷ <http://sciact.catalysis.ru/ru/public>

поративного решения проблемы сбора и учета научных данных, невзирая на широкое внедрение в мировую практику глобальных готовых решений от Scopus и Web of Science (PURE и Converis, соответственно), российские университеты и научные институты стремятся к локальным решениям, поскольку они не требуют больших материальных затрат, учитывают специфику научных направлений и публикационные традиции той или иной организации, оперативно синхронизируются с уже имеющимися в вузе информационными системами, открыты для быстрого модифицирования и совершенствования.

Пример локальной разработки, реализованной в фундаментальной библиотеке РГПУ им. А. И. Герцена, представлен и в этой статье. Данное решение не претендует на масштаб CRIS-системы, а создано с целью оперативного реагирования на локальные задачи вуза.

Формирование и внедрение программного модуля

Предпосылкой к разработке в фундаментальной библиотеке РГПУ им. А.И. Герцена модуля «Наукометрия» послужил опыт, накопленный в процессе подготовки университета к аккредитации образовательных программ, в ходе которого библиотека также разрабатывала самостоятельные программные модули, данные для которых формировались с помощью информации, поступающей по ари-запросам [6].

Созданный программный комплекс, на первом этапе, представлял собой два решения:

- служебный внутренний модуль сбора (корректировки) данных;
- внешний табличный интерфейс вывода данных.

Служебный внутренний модуль сбора (корректировки) данных имеет следующие функциональные возможности и содержание (Рис. 1):

- краткие данные об авторах;
- идентификаторы авторов (линки);
- добавление / удаление / скрытие авторов;
- цветовые отметки о проверке сотрудником библиотеки;
- переход к табличному онлайн-отчету;
- данные о показателях, которые выводятся в онлайн-форму;
- возможность корректировки данных.

Наукометрия

Список пользователей

#	ФИО/Год рождения	Информация	РИНЦ (наличие, SPIN-код, AuthorID)	Scopus ID	Web of Science ID	ORCID	GoogleScholar ID	Статистика
1861	Абаза Федор Викторович 1991	институт музыки, театра и хореографии (получить отчет), кафедра музыкально-инструментальной подготовки (получить отчет), не имеет, старший преподаватель (вне)	нет, нет, нет	нет профиля	нет регистрации	нет регистрации	нет регистрации (ссылка)	ПРОСМОТР ОТКЛЮЧИТЬ УДАЛИТЬ
2	Абаканова Вероника Анатольевна 1973	юридический факультет (получить отчет), кафедра уголовного процесса (получить отчет), кандидат юридических наук, доцент, доцент (осн)	да, 3109-8524, 252363 (ссылка)	нет профиля	нет регистрации	нет регистрации	---	ПРОСМОТР ОТКЛЮЧИТЬ УДАЛИТЬ
3	Абашина Анна Дмитриевна 1974	институт педагогики (получить отчет), кафедра воспитания и социализации (получить отчет), кандидат педагогических наук, доцент, доцент (осн)	да, 8854-3095, 668040 (ссылка)	нет профиля	нет регистрации	нет регистрации	al5htyu8AAAAJ (ссылка)	ПРОСМОТР ОТКЛЮЧИТЬ УДАЛИТЬ
4	Абдуллина Анна Фирдавесовна 1978	институт иностранных языков (получить отчет), кафедра немецкого и романских языков для профессиональной коммуникации (получить отчет), не имеет, старший преподаватель (осн)	да, 5981-0319, 625554 (ссылка)	нет профиля	нет регистрации	нет регистрации	DanihsAAAAJ (ссылка)	ПРОСМОТР ОТКЛЮЧИТЬ УДАЛИТЬ
5	Абдуллина Галина Вадимовна 1952	институт музыки, театра и хореографии (получить отчет), кафедра музыкального воспитания и образования (получить отчет), кандидат искусствоведения, доцент, доцент (осн)	да, 3904-4393, 252987 (ссылка)	нет профиля	нет регистрации	нет регистрации	---	ПРОСМОТР ОТКЛЮЧИТЬ УДАЛИТЬ

Рисунок 1. Модуль «Наукометрия». Служебный внутренний модуль

	статей (2019.12) / пред. показ. / рост	цитирование (2019.12) / пред. показ. / рост	h-индекс (2019.12) / пред. показ. / рост
РИНЦ ядро	0 / 0 / 0	1 / 1 / 0	0 / 0 / 0
РИНЦ	23 / 22 / 1	60 / 54 / 6	4 / 3 / 1
РИНЦ ядро (5 лет)	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0	-1 / -1 / 0
РИНЦ (5 лет)	17 / 17 / 0	29 / 28 / 1	-1 / -1 / 0
Scopus	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0
Web of Science (API)	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0
Web of Science (ручн.)	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0
Google Scholar	32 / 0 / 32	87 / 0 / 87	6 / 0 / 6

Ответственный

РИНЦ ядро: кол-во статей 0	РИНЦ ядро: кол-во цитирований 1	РИНЦ ядро: h-index 0
РИНЦ: кол-во статей 23	РИНЦ: кол-во цитирований 60	РИНЦ: h-index 4
SCOPUS: кол-во статей 0	SCOPUS: кол-во цитирований 0	SCOPUS: h-index 0
Web of Science (API): кол-во статей 0	Web of Science (API): кол-во цитирований 0	Web of Science (API): h-index 0
Web of Science (ручн.): кол-во статей 0	Web of Science (ручн.): кол-во цитирований 0	Web of Science (ручн.): h-index 0
Google Scholar: кол-во статей 32	Google Scholar: кол-во цитирований 87	Google Scholar: h-index 6

Рисунок 2. Модуль «Наукометрия». Служебный внутренний модуль. Подробные показатели и возможность корректировки данных

Обзорная страница модуля показывает краткие данные о каждом авторе и возможность перехода к подробной информации, где может быть реализована «ручная» корректировка сведений (Рис. 2).

Служебный внутренний модуль является ресурсом локального доступа, внешний табличный – открытым для любого пользователя, подключенного к сети Интернет.

Код написан на скриптовом языке php без использования сторонних фреймворков. Для подключения и работы с базой данных MySQL используется специальный class DB, обеспечивающий простые запросы с фильтрацией переменных к базе данных и обработку ошибок. Для обеспечения стабильности и производительности модуля используется система кеширования данных на базе сервера Redis, для работы с которым также используется class Redis, обеспечивающий простое взаимодействие с сервером. Все ключевые функции основного модуля заключены в отдельном class Sciencemetrics, что позволяет легко интегрировать его практически в любую среду.

Внешний табличный модуль вывода данных⁸: функциональные возможности и содержание:

- данные о подразделениях (линки) – переход к данным по подразделению;
- возможность выбора периода для сравнения;
- ранжирование всех столбцов;
- выделение строки;
- всплывающие подсказки для каждой ячейки;
- экспорт в Excel.

Технология работы внутреннего модуля:

1. Создана СУБД (Система управления базами данных) с двумя таблицами: Таблица 1 (users) – информация о ФИО и ID; Таблица 2 (stats) – типы статистики, данные статистики, периоды.

2. Создан скрипт запросов по API (по порядку запросов) (Рис. 3):

а. Scopus – запросы по каждому автору для формирования пула корректных англоязычных вариантов ФИО;

⁸ <https://lib.herzen.spb.ru/sciencemetrics.php>

b. Web of Science: запрос по названию университета. Разбор полученного массива данных по авторам. Полученные данные – в массив users (массив скрипта). Расчет индекса Хирша – собственными функциями (индекс Хирша по запросу не передается).

c. Scopus: запрос по ScopusID. Полученные данные – в массив users. Расчет индекса Хирша – собственными функциями (индекс Хирша по запросу не передается).

d. РИНЦ: запрос по AuthorID. Полученные данные – в массив users. Все показатели готовые, «как есть».

3. Передача упорядоченных данных в СУБД.

4. Web of Science – поддержка «ручного» раздела, где собираются данные по авторам РГПУ, независимо от того, указана ли в публикации аффилиация РГПУ, поскольку по запросу передаются только данные с аффилиацией.

```
    }
    foreach($page_data['Records']['records']['REC'] as $record) {
        $names = array();
        if($record['static_data']['summary']['names']['count']>1) {
            foreach($record['static_data']['summary']['names']['name'] as $author) {
                if(is_array($author) && $author['role']=='author') $names[]=$author['wos_standard'];
            }
        }
        else $names[]=$record['static_data']['summary']['names']['name']['wos_standard'];

        $citedby_count = $record['dynamic_data']['citation_related']['tc_list']['silc_tc']['local_count'];
        foreach($names as $name) {
            $userid = getUserID_byName($name);
            if($userid!=false) $users[$userid]['books'][] = $citedby_count;
            //$books_global[$name][] = $citedby_count;
        }
    }
}
foreach ($users as $userid => $info) {
    if(!array_key_exists('books', $users[$userid])) $users[$userid]['books']=array();
    rsort($users[$userid]['books']);

    $citedby_count=0;foreach($users[$userid]['books'] as $book) $citedby_count+=$book;
    $h_index = 0;
    foreach($users[$userid]['books'] as $id=>$value) {$currentid = $id+1;if($currentid > $value) {$h_index = $id;break;}}
    $users[$userid]['wos']['document_count'] = count($users[$userid]['books']);
    $users[$userid]['wos']['citedby_count'] = $citedby_count;
    $users[$userid]['wos']['h_index'] = $h_index;
    unset($users[$userid]['books']);
}

/print_r($users);exit;

foreach($users as $userid=>$info) {
    console_log('PROCESSING', $info['fio']);
    /* GET INFO FROM ELIBRARY (RINC/RINCCORE) */
    if(is_numeric($info['rinc_authorid'])) {
        $elibrary_stats = $api->sciencemetrics->rinc_getAuthorInfo($info['rinc_authorid']);
        $users[$userid]['rinc'] = $elibrary_stats['rinc'];
    }
}
```

Рисунок 3. Модуль «Наукометрия». Фрагмент скрипта запроса по api

Технология формирования внешнего табличного модуля:

- Учет периодов (текущего, предыдущего и предпредыдущего, если в предыдущем были нулевые показатели).

- Включены все авторы и их данные.
- В момент формирования таблицы производится математический расчет роста данных (по умолчанию сравниваются текущий и предыдущий периоды).

Развитие программного модуля

Представленные результаты были получены уже в первой половине 2019 года. В течение последующих месяцев 2019 года были произведены следующие обновления и дополнения:

1. Создан API для передачи данных из СУБД внутреннего (служебного) модуля в профили преподавателей на сайте университета (Электронный Атлас РГПУ им. А. И. Герцена)⁹. В результате в профиле каждого преподавателя появился раздел «Наукометрия», данные в котором формируются путем запроса по API в режиме реального времени (Рис. 4).

2. При накоплении полугодового периода во внешний табличный модуль вывода данных был добавлен раздел «второго периода» для сравнения по кварталам. В дальнейшем он позволит сравнивать полугодия и годы или одни и те же периоды разных лет. В первоначальном варианте для сравнения выводились только текущий (в момент запроса) и предыдущий месяцы.

3. В скрипт запроса по API добавлены: запрос по идентификаторам AuthorID, которые вводятся авторами в личную анкету в РИНЦ и данные в РИНЦ за последние 5 лет.

4. Сформирован и интегрирован запрос по данным Google Scholar (Гугл Академия).

По инициативе библиотеки в университете был издан Приказ 0101-110/01 от 18.07.2019 «О регистрации авторов научных публикаций в российских и международных информационных системах регистрации авторов», предписывающий научно-педагогическим работникам вуза зарегистрироваться и редактировать профили в системах регистрации: РИНЦ, ORCID, Web of Science ResearcherID (Publons), Google Scholar. Систематизация указанных сведений в совокупности с автоматически формируемым Scopus AuthorID позволит систематизировать данные и производить мониторинг полных и достоверных сведений. Для поддержки

⁹ <https://atlas.herzen.spb.ru/prof.php>

процесса регистрации фундаментальной библиотекой была создана инструкционная страница¹⁰ с необходимыми подсказками по каждому идентификатору.

Идентификаторы

РИНЦ AuthorID / SPIN-код

[52954](#) / 2590-5137

Scopus AuthorID

[7004182053](#)

Web of Science ResearcherID

[J-7391-2012](#)

ORCID

[0000-0002-7284-5147](#)

Google Scholar ID

Нет регистрации

Показатели на декабрь 2019 года

Наименование показателя	Количество публикаций	Количество цитирований	Индекс Хирша
РИНЦ	160	357	10
РИНЦ Ядро	67	230	7
Scopus	56	138	6
Web of Science с аффилиацией	55	135	6
Web of Science (всего)			
Google Scholar	0	0	0

Рисунок 4. Модуль «Наукометрия». Вывод данных в профили преподавателей

Безусловно, будут производиться дальнейшее развитие и внутреннего модуля, и создание новых внешних модулей. Для внутреннего модуля будет расширяться диапазон запросов по API, например, запросы за определенный период публикационной активности. Будут создаваться новые внешние модули: визуальный модуль анализа полученных по API данных, модуль взаимосвязи показателей и публикаций.

¹⁰ <https://lib.herzen.spb.ru/p/authorid>

Заключение и выводы

Созданный программный модуль был реализован для решения прикладных задач Герценовского университета. Но простота и открытость использованных для его воплощения технологий позволят библиотекам (или другим подразделениям) вузов перенять данный опыт, воплотить его в схожее решение и произвести расширение его возможностей для своих целей.

Уже на данном этапе, который мы считаем периодом становления и начала развития модуля, можно сказать, что данный программный комплекс избавил библиотекарей от рутинной работы по составлению офлайн-таблиц сведений, которые ранее формировались по каждому из запросов, поступающих от подразделений университета. В данный момент ссылка на табличный модуль представлена на сайте и получила широкое распространение.

Программный комплекс был обнародован в докладах:

1. На Ученом совете университета 29 августа 2019 года, на совещании деканов факультетов / директоров институтов РГПУ им. А. И. Герцена 19 сентября 2019 года.

2. В рамках реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Стратегия эффективного использования электронных ресурсов и наукометрических инструментов в современной образовательной и научной деятельности» (20–24 мая 2019 г.), где вызвал большой интерес руководителей библиотек университетов, участвовавших в программе.

3. На конференции Science Online XXII (26 мая – 2 июня 2019 г.), где также вызвал интерес именно со стороны представителей библиотек.

4. На 3-ей Международной конференции «Университетская библиотека в мировом информационном пространстве», организованной Научной библиотекой им. Н.И. Лобачевского Казанского (Приволжского) федерального университета.

5. На научно-практическом семинаре «Информационные образовательные технологии» в Самарском национальном исследовательском университете им. академика С.П. Королева (Самарский университет).

В ходе обсуждения доклада на конференциях были заданы вопросы о причинах создания собственного модуля, о возможности приобретения какой-либо из существующих CRIS-систем. На эти вопросы можно ответить так: приобретение

CRIS-системы – не в компетенции библиотеки университета, библиотека рекомендует подобные системы, рассказывает об опыте их внедрения, но решение должно быть принято на уровне руководства университета. Необходимость передачи данных в определенном формате «здесь и сейчас» можно было решить только путем оперативного создания собственного программного продукта.

Фундаментальная библиотека Герценовского университета поддерживает и реализует принцип работы многих российских вузовских библиотек: «...академическая библиотека оказывает серьезное воздействие на уровень исследований и их результатов. Она способна дать ученому качественную картину о его области исследований, помочь молодым исследователям в построении успешной карьеры, подтвердить авторитетность исследовательских групп и имеет много других возможностей для повышения социально-экономического воздействия науки на общество, для формирования имиджа науки как важнейшего элемента в развитии цивилизации» [3, с. 28]. Представленный модуль – часть данного направления работы, элементы которого составляют образовательные программы для всех уровней обучения и для научно-педагогических работников, созданная система консультирования и информирования, представительство от лица университета в наукометрических платформах, проведение научно-практических мероприятий с приглашенными экспертами. Описанный программный продукт позволяет освободить время от рутинной работы и обратить больше внимания на консультационно-аналитические функции академической библиотеки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Альперин Б.Л., Ведягин А.А., Зибарева И.В.* SciAct – информационно-аналитическая система Института катализа СО РАН для мониторинга и стимулирования научной деятельности // Труды ГПНТБ СО РАН. 2015. № 9. С. 95-102.
2. *Афонин С.А. и другие.* Интеллектуальная система тематического исследования научно-технической информации (ИСТИНА). Москва, 2014. 262 с. URL: <https://istina.msu.ru/media/publications/book/4cd/546/7375366/istina-book.pdf> (дата обращения 26.11.2019).
3. *Гуськов А.Е., Косяков Д.В., Лаврик О.О. и другие.* Академическая библиотека – 2030 // Труды ГПНТБ СО РАН. 2018. №13(1). С. 9-29.

4. Информационно-аналитическая система для сбора, хранения и анализа научной и наукометрической информации: руководство пользователя / Т.С. Данилова, В.А. Зелепухина, А.С. Бурмистров, Ю.Ю. Тарасевич. Астрахань, 2014. 191 с. URL: http://science.asu.edu.ru/uploads/default/files/info/UG_science_aspu.pdf (дата обращения 26.11.2019).

5. *Касьянов П.Е.* CRIS-системы: для чего и для кого они существуют? // Новости и события в Научной библиотеке им. М. Горького СПбГУ. Семинар Thomson Reuters «Системы управления научной деятельностью университетов». URL: <http://www.library.spbu.ru/blog/wp-content/uploads/2015/03/CRIS-systems.pdf> (дата обращения 26.11.2019).

6. *Морозова С.А.* Библиотечно-информационные сервисы и инструменты поддержки учебно-методического обеспечения образовательных программ в Российском государственном педагогическом университете им. А. И. Герцена // Электронные библиотеки. 2017. Т. 20. № 6. С. 436–442.

7. Общеввропейский формат для исследовательской информации. CERIF-2004. URL: <http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/904/37904/15711> (дата обращения 26.11.2019).

8. *Тарасевич Ю.Ю., Шиняева Т.С.* Критерии оценки состояния и развития научных исследований на основе анализа наукометрической информации // Вопросы образования. 2015. №2. С. 221–240. DOI: 10.17323/1814-9545-2015-2-221-234

9. *Траулько М.В., Пашков П.М.* Подходы к построению информационной системы текущих исследований в вузе: анализ, оценка и разработка методики выбора // Инновации в образовании. 2017. №4(23). С. 139-161.

10. *Шокин Ю.И., Жижимов О.Л., Федотов А.М.* Информационные системы ИВТ СО РАН: принципы, архитектура, реализации // Информационные технологии, системы и приборы в АПК: материалы 6-ой Международной научно-практической конференции, Новосибирск, 22–23 октября 2015 г.). Новосибирск, 2015. Часть 1. С. 11–16.

UNIVERSITY LIBRARY TAKING PART IN THE RESEARCH PROCESS OF THE UNIVERSITY: THE EXPERIENCE OF SYSTEMATIZING DATA ON PUBLICATION ACTIVITY

¹N. N. Kvelidze-Kuznetsova, ²S. A. Morozova, ³A. D. Matushenko

¹⁻³Herzen State Pedagogical University of Russia (48 Moika river emb., Saint-Petersburg, 191186)

¹natelakvelidze@herzen.spb.ru, ²samorozova@herzen.spb.ru, ³matushenkoa@herzen.spb.ru

Abstract

For the past seven to eight years the fundamental library of Herzen University has been a key link in the chain of building effective research activities of the university and its implementation in publications. The creation and development by the library of a software module that operates in the Herzen State Pedagogical University of Russia was a new stage in this activity; this module allows real-time output of structured current and comparative data on scientometric indicators of university teachers and researchers. The program module was created on the basis of database interaction with the API of scientometric resources such as Russian Science Citation Index, Scopus and Web of Science with the goal of further processing and systematization of the data obtained. The authors pay special attention to the development prospects of the created complex and the possibilities of data integration, including the implemented earlier synchronization of information with the profiles of teachers on the university website.

Keywords: *citation indexes, scientometrics, scientometric indicators, databases, information systems, program modules, API.*

REFERENCES

1. Al'perin B.L., Vedyagin A.A., Zibareva I.V. SciAct – informatsionno-analiticheskaya sistema Instituta kataliza SO RAN dlya monitoringa i stimulirovaniya nauchnoy deyatel'nosti // Trudy GPNTB SO RAN. 2015. № 9. S. 95–102.
2. Afonin S.A. i drugiye. Intellektual'naya sistema tematicheskogo issledovaniya nauchno-tekhnicheskoy informatsii (ISTINA). Moskva, 2014. 262 s. URL:

<https://istina.msu.ru/media/publications/book/4cd/546/7375366/Istina-book.pdf>
(data obrashcheniya 26.11.2019).

3. *Gus'kov A.Ye., Kosyakov D.V., Lavrik O.O.* i drugiye. Akademicheskaya biblioteka – 2030 // Trudy GPNTB SO RAN. 2018. №13 (1). S. 9–29.

4. Informatsionno-analiticheskaya sistema dlya sbora, khraneniya i analiza nauchnoy i naukometricheskoy informatsii: rukovodstvo pol'zovatelya / T.S. Danilova, V.A. Zelepukhina, A.S. Burmistrov, YU.YU. Tarasevich. Astrakhan', 2014. 191 s. URL: http://science.asu.edu.ru/uploads/default/files/info/UG_science_aspu.pdf (data obrashcheniya 26.11.2019).

5. *Kas'yanov P.Ye.* CRIS-sistemy: dlya chego i dlya kogo oni sushchestvuyut? // Novosti i sobytiya v Nauchnoy biblioteke im. M.Gor'kogo SPbGU. Seminar Thomson Reuters «Sistemy upravleniya nauchnoy deyatel'nost'yu universitetov». URL: <http://www.library.spbu.ru/blog/wp-content/uploads/2015/03/CRIS-systems.pdf> (data obrashcheniya 26.11.2019).

6. *Morozova S.A.* Bibliotechno-informatsionnyye servisy i instrumenty podderzhki uchebno-metodicheskogo obespecheniya obrazovatel'nykh programm v Rossiyskom gosudarstvennom pedagogicheskom universitete im. A.I. Gertsena // Elektronnyye biblioteki. 2017. T. 20. № 6. S. 436–442.

7. Obshcheyevropeyskiy format dlya issledovatel'skoy informatsii. CERIF-2004. URL: <http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/904/37904/15711> (data obrashcheniya 26.11.2019).

8. *Tarasevich Yu.Yu., Shinyayeva T.S.* Kriterii otsenki sostoyaniya i razvitiya nauchnykh issledovaniy na osnove analiza naukometricheskoy informatsii // Voprosy obrazovaniya. 2015. №2. S.221-240. DOI: 10.17323/1814-9545-2015-2-221-234

9. *Traul'ko M.V., Pashkov P.M.* Podkhody k postroyeniyu informatsionnoy sistemy tekushchikh issledovaniy v vuze: analiz, otsenka i razrabotka metodiki vybora // Innovatsii v obrazovanii. 2017. №4 (23). S. 139–161.

10. *Shokin Yu.I., Zhizhimov O.L., Fedotov A.M.* Informatsionnyye sistemy IVT SO RAN: printsipy, arkhitektura, realizatsii // Informatsionnyye tekhnologii, sistemy i pribory v APK: materialy 6-oy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, Novosibirsk, 22–23 oktyabrya 2015 g.). Novosibirsk, 2015. Chast' 1. S. 11–16.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ



Натела Нодарьевна КВЕЛИДЗЕ-КУЗНЕЦОВА – директор фундаментальной библиотеки Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, Почетный работник высшего профессионального образования РФ

Natela Kvelidze-Kuznetsova – Director of Fundamental Library, Herzen State Pedagogical University, Honored Worker of Higher Professional Education of the Russian Federation

E-mail: natelakvelidze@herzen.spb.ru



Светлана Александровна МОРОЗОВА – заместитель директора фундаментальной библиотеки Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, Почетный работник высшего профессионального образования РФ

Morozova Svetlana - Deputy Director of Fundamental Library, Herzen State Pedagogical University, Honored Worker of Higher Professional Education of the Russian Federation

E-mail: samorozova@herzen.spb.ru



Матюшенко Алексей Дмитриевич – заведующий отделом фундаментальной библиотеки Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена

Aleksey Matushenko – Head of the Department of Fundamental Library, Herzen State Pedagogical University

E-mail: matushenkoa@herzen.spb.ru

Материал поступил в редакцию 17 ноября 2019 года