

А. Г. Буравкин¹, С. Ф. Липницкий¹, Р. А. Муравицкая², Л. В. Степура¹

*¹ГНУ «Объединённый институт проблем информатики
Национальной академии наук Беларуси», Минск, Беларусь*

*²ГУ «Белорусская сельскохозяйственная библиотека им. И. С. Лупиновича»
Национальной академии наук Беларуси, Минск, Беларусь*

ПРОЕКТ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА МНОГОПОТОЧНОЙ ОБРАБОТКИ НАУЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ БЕЛОРУССКОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ БИБЛИОТЕКИ

Анотация. Представлены основные системотехнические параметры проекта программного комплекса многопоточной обработки научной информации для сервисного обслуживания пользователей Белорусской сельскохозяйственной библиотеки (БелСХБ). Реализация проекта позволит сократить временные и технологические затраты библиотечных работников БелСХБ при сервисном обслуживании как научно-исследовательских организаций соответствующего профиля, так и отдельных учёных в части сервисов, связанных с информационным обеспечением пользователей текущей и ретроспективной информацией и электронной доставкой документов.

Ключевые слова: программный комплекс, сервисное обслуживание, удалённые пользователи.

Для цитирования. Проект программного комплекса многопоточной обработки научной информации для сервисного обслуживания пользователей Белорусской сельскохозяйственной библиотеки / А. Г. Буравкин [и др.] // Библиотеки в информационном обществе: сохранение традиций и развитие новых технологий. Тема 2018 года – «Научная библиотека как центр культурно-информационного пространства»: докл. III Междунар. науч. конф., Минск, 6–7 дек. 2018 г. / Белорус. с.-х. б-ка им. И. С. Лупиновича Нац. акад. наук Беларуси; редкол.: В. Н. Гердий [и др.]. – Минск, 2018. – С. 202–206.

A. G. Burawkin¹, S. F. Lipnicki¹, R. A. Muravitskaya², L. V. Stepura¹

*¹State Scientific Institution «The United Institute of Informatics Problems of the
National Academy of Sciences of Belarus», Minsk, Belarus*

*²State Institution «I. S. Lupinovich Belarus Agricultural Library» of the National
Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Belarus*

THE PROJECT OF A SOFTWARE COMPLEX OF MULTI- STREAMING PROCESSING OF SCIENTIFIC INFORMATION FOR SERVICING THE USERS OF BELARUS AGRICULTURAL LIBRARY

Abstract. The basic parameters of the project of a software complex of multi-streaming processing of scientific information for servicing the users of Belarus Agricultural Library are presented. The realization of the project will significantly reduce the time, labor and technology costs of the library staff for servicing both research organizations of relevant profile, and individual scientists in terms of services related to information support with current and retrospective information and electronic document delivery.

Keywords: software complex, service maintenance, remote users.

For citation. Burawkin A. G., Lipnicki S. F., Muravitskaya R. A., Stepura L. V. The project of a software complex of multi-streaming processing of scientific information for servicing the users of Belarus Agricultural Library / // Libraries in the information society: preservation of traditions and development of new technologies. Theme 2018 – «A scientific library as a center for cultural and information space» : proceedings of the III international scientific conference, Minsk, 6–7 December 2018. Minsk, 2018, pp. 202–206 (in Russian).

Введение. Ускоренная динамика научных исследований и рост числа публикаций в Интернете связаны с постоянным повышением требований к информационному обслуживанию научных работников. В этих условиях роль информационного фильтра по поиску, отбору и предоставлению информации конечному пользователю берут на себя библиотеки. Для реализации этих функций библиотекам необходимо современное программно-информационное обеспечение с ориентацией на решение следующих задач:

- хранение и учёт запросов пользователей для предоставления информации по обеспечению научно-исследовательских работ;
- хранение, учёт и поиск библиографической информации, отобранной по запросам пользователей;
- хранение, учёт и поиск запросов на доставку полных текстов документов, отобранных пользователями из предоставленных ранее библиографических списков;
- хранение, учёт и поиск электронных публикаций, предоставленных пользователям по их запросам;
- функционирование личных кабинетов пользователей, размещенных на официальном сайте организации.

Для реализации функций информационного обслуживания научных работников предлагается сервисный подход, который рассматривается как стратегия развития библиотек и

информационных служб, ориентированная на достижение удовлетворенности пользователей качеством обслуживания [1].

Аналогов разрабатываемого программного обеспечения в Республике Беларусь не имеется. Из известных разработок внимания заслуживает проект OGSA-DAI (Великобритания), целью которого является разработка межплатформенного программного обеспечения для доступа к различным источникам данных. Расширением OGSA-DAI является OGSA-DQP, который представляет собой процессор запросов. Он поддерживает запросы к распределенным реляционным сервисам данных. OGSA-DQP разрабатывается университетами г. Манчестера и г. Ньюкасла (Newcastle and Manchester Universities).

Цель и назначение проекта. Целью проекта является создание алгоритмов и программных средств многопоточной обработки научной информации для сервисного обслуживания пользователей БелСХБ. Существующее коммерческое программное обеспечение не адаптировано под специфику информационных потребностей БелСХБ и позволяет решать эти задачи лишь частично. Автоматизация процессов многопоточной обработки научной информации при сервисном обслуживании в БелСХБ и в других библиотеках Беларуси требует разработки программного обеспечения, реализующего комплексный подход к решению задач сервисного обслуживания.

Сервисное обслуживание заключается в предоставлении выборочных или полного набора информационных услуг. Например, благодаря данному программному комплексу, пользователь сможет удалённо через «кабинет пользователя» раз в месяц или раз в квартал получать библиографическую информацию по постоянно действующим запросам из электронных ресурсов БелСХБ и интернет-ресурсов, У пользователя будет возможность через личный кабинет сделать заказ на доставку полных текстов документов, выборку которых оперативно сделают сотрудники библиотеки, как из собственных фондов, так и из фондов других библиотек и информационных центров Беларуси и зарубежных стран,

открытых источников сети Интернет. Многопоточность означает возможность одновременной обработки множества запросов нескольких пользователей.

Внедрение проекта позволит автоматизировать процесс многопоточной обработки научной информации для сервисного обслуживания пользователей БелСХБ. Экономическая эффективность реализации проекта состоит в снижении временных, трудовых и технологических затрат библиотечных работников БелСХБ при сервисном обслуживании как научно-исследовательских организаций соответствующего профиля, так и отдельных учёных в части сервисов, связанных с доставкой электронных документов из внешних источников.

Состав программного комплекса. В результате данной разработки предполагается создание следующей научно-технической продукции:

- опытный образец программного комплекса многопоточной обработки научной информации для сервисного обслуживания пользователей БелСХБ;

- эксплуатационная документация.

Основные функции программного комплекса реализуются через следующие подсистемы:

- подсистему администрирования, обеспечивающую распределение доступа пользователей к ресурсам и функциям, организацию ввода и вывода данных;

- подсистему учёта пользователей специализированного сервисного обслуживания;

- подсистему ведения хранилища информации и электронных документов;

- подсистему поиска внутренних ресурсов;

- подсистему аналитической обработки данных сервисного обслуживания и генерации отчетов [2];

- подсистему интерфейса с базой знаний системы автоматизированного реферирования многоязычных электронных массивов научно-технических публикаций по аграрной тематике;

- подсистему избирательного (специализированного) мониторинга интернет-ресурсов.

Программно-информационный комплекс будет обладать следующими особенностями:

- комплекс будет многопользовательским и мультипрофильным;
- будет иметь модульную структуру и допускать возможность развития и модернизации его частей;
- будет выполнен в виде web-проекта.

Заключение. Реализация данного проекта позволит создать программный комплекс, который будет использоваться специалистами БелСХБ для информационного обслуживания при выполнении запросов пользователей:

- на предоставление информации для обеспечения научно-исследовательских работ,
- на предоставление библиографической информации,
- на доставку полных текстов документов.

Список использованных источников:

1. Брежнева, В. В. Информационное обслуживание: концепция сервисного развития : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 05.25.03 / В. В. Брежнева ; С.-Петерб. гос. ун-т культуры и искусств. – СПб., 2007. – 43 с.

2. Поиск и реферирование научно-технической информации в локальных и глобальных компьютерных сетях / С. Ф. Липницкий [и др.] // BIG DATA and Predictive Analytics. Использование BIG DATA для оптимизации бизнеса и информационных технологий : сб. материалов междунар. науч.-практ. конф. (Минск, Респ. Беларусь, 16–19 июня 2015 г.) / Белорус. гос. ун-т информатики и радиоэлектроники [и др.] ; [редкол.: М. П. Батура и др.]. – Минск, 2015. – С. 88–92.

Поступила в редакцию 05.10.2018

Received 05.10.2018