

Доклад на XIX Научно-практической конференции «Власть. Население. Библиотека».

16 марта 2023 года. ГБУК «Псковская областная универсальная научная библиотека им. В. Я. Курбатова».

АИБС «МегаПро» для решения вопросов цифровизации и цифровой трансформации библиотек

*Грибов Владимир Тимофеевич,
генеральный директор ООО «Дата Экспресс»,
кандидат экономических наук*

Принятая недавно Концепция развития библиотечного дела в Российской Федерации на период до 2030 г. определила цифровую трансформацию как важнейший приоритет развития библиотек.

Под цифровой трансформацией понимается глубокое преобразование продуктов и услуг, структуры библиотеки, стратегии её развития, форм работы с пользователями и т.д. на базе современных цифровых технологий.

Для успешного решения задач цифровизации и цифровой трансформации библиотеки должны располагать современными мощными ИТ-инструментами, прежде всего, автоматизированными библиотечными системами (АБИС, АИБС) с соответствующими потребительскими качествами.

Для достижения соответствия новым требованиям АБИС должны развиваться в следующих ключевых направлениях:

- архитектурное направление,
- функциональное направление,
- интеграционное направление.

Архитектурное направление связано с созданием и развитием АБИС, реализованных на основе многозвенной архитектуры на базе современных информационных технологий. Приоритет закрепляется на АБИС в виде серверных программных решений, доступ к которым производится с помощью стандартных web-браузеров.

Функциональное направление развития АБИС определяет приоритет решений, которые направлены, прежде всего, на повышение уровня клиентоориентированности библиотечных сервисов и на эффективную работу с цифровыми ресурсами. Последнее важно для поддержки гибридных фондов современных библиотек, построения ими собственных электронных библиотек, электронно-библиотечных систем.

В то же время, это не означает отказа от развития традиционных функциональных возможностей АБИС, обеспечивающих работу библиотеки с печатными фондами и обслуживание читателей такими изданиями. Это было и остаётся важнейшей составляющей списка функциональных возможностей АБИС.

Интеграционное направление связано с приоритетом решений, позволяющих АБИС взаимодействовать с другими информационными системами и оборудованием организации, а также с внешними системами, сервисами и источниками контента.

Одной из АБИС, созданной и развивающейся в названных выше приоритетных направлениях, является Автоматизированная интегрированная библиотечная система (АИБС) «МегаПро».

АИБС «МегаПро» является информационной системой с многозвенной архитектурой, реализованной на базе современных web-технологий. Это обеспечивает:

- решение вопросов удалённой работы библиотекарей и читателей,
- удобство использования системы, гибкость, масштабируемость и расширяемость,
- высокий уровень безопасности ресурсов и данных,
- низкие технические требования к компьютерам библиотекарей и читателей,
- возможность реализации различных «облачных» решений для библиотек.

На основе АИБС «МегаПро» реализован популярный облачный сервис «Библиохостинг», явившийся пионером в части предоставления облачных услуг автоматизации информационно-библиотечной деятельности в нашей стране. Это коммерческий облачный сервис модели SaaS, позволяющий библиотекам не приобретать АБИС, а использовать её путём «аренды», с ежегодной оплатой. При этом и библиотечная система, и информационные ресурсы библиотеки располагаются в удалённом дата-центре, а доступ производится через Интернет с помощью web-браузера.

Другим эффективным вариантом использования современных web-технологий является построение корпоративных облаков для сети библиотек. Дата-центром такого облака может быть центральная библиотека региона, города, библиотека или ресурсный центр крупного университета, холдинга, информационный центр органа власти и управления. В таком дата-центре размещается АБИС как единая технологическая платформа для всех библиотек сети, а также их информационные ресурсы.

АБИС может использоваться в виде одного программного приложения для работы всех библиотек, либо в виде нескольких приложений для работы каждой библиотеки (или группы библиотек) со своим «экземпляром» АБИС – это зависит от специфики решаемых

задач и особенностей библиотечной сети. В любом случае АБИС располагается на сервере дата-центра, а работа с ней производится с помощью web-браузера.

Доступ к АБИС может быть реализован как из любой точки Интернет, так и ограничен рамками корпорации. Последний вариант применяется, например, для сетей библиотек крупных компаний, холдингов, силовых структур и т.п.

Реализация корпоративного облака позволяет решить важные задачи в направлении цифровизации и цифровой трансформации.

Во-первых, достигается использование в рамках сети библиотек единых современных ИТ-инструментов для автоматизации работы и формирования информационных ресурсов.

Вместо ситуации, когда в каждой библиотеке своя АБИС, теперь используется одна система для всех библиотек сети. Упрощается освоение АБИС, повышается его качество и глубина, значительно увеличивается степень использования потенциала библиотечной системы. Снимаются преграды и ограничения, связанные с неполной совместимостью разных АБИС, разной реализацией тех или иных функций и так далее.

Во-вторых, обеспечивается централизация, унификация и оптимизация технологических процессов в библиотеках.

Несмотря на особенности каждой отдельной библиотеки, существует большое количество типовых бизнес-процессов, выполняемых в каждой из них. Но при использовании в каждой библиотеке своей АБИС, отличной от используемой в другой библиотеке, даже одни и те же технологические операции выполняются по-разному.

Благодаря единой АБИС такие технологические операции можно и нужно унифицировать, добиться единообразного их выполнения в каждой из библиотек сети. Такая унификация должна проходить вместе с критическим многоаспектным анализом бизнес-процессов с целью принятия для использования всеми наиболее оптимального варианта.

При использовании в библиотеках своих отдельных АБИС процессы создания и ведения общих ресурсов библиотечной сети (или работа с общими для всей сети данными, например, с единой базой читателей) требуют выполнения дополнительных технологических операций, а также их строгого администрирования.

Использование единой АБИС, на базе современных web-технологий, позволяет кардинально изменить работу с общими ресурсами и данными. Общие ресурсы создаются и изменяются централизованно, вне зависимости от того, находятся ли библиотекари, работающие с ними, в одном помещении или в разных городах. Каждый из библиотекарей, имеющих соответствующие полномочия, находясь на своём рабочем

месте, обращается к АБИС для добавления или изменения информации. При этом синхронизация процессов работы с БД производится автоматически. Предусмотрена блокировка тех или иных операций, чтобы один библиотекарь не «мешал» другому при одновременном обращении для корректировки одного и того же ресурса.

В-третьих, оптимизируется информационная инфраструктура библиотечной сети.

Библиотекам, входящим в корпорацию, не нужно самим иметь и эксплуатировать аппаратно-программные средства, на которых размещается АБИС. Они пользуются АБИС, размещённой в дата-центре.

Для открытых библиотечных сетей существенно изменяется и перераспределяется нагрузка на Интернет-каналы.

Раньше, при использовании библиотекой собственной АБИС, весь Интернет-трафик по обращению к ресурсам библиотеки проходил через её канал.

Теперь загрузка на Интернет-канал библиотеки складывается из нагрузки от работы библиотекарей этой библиотеки с АБИС, расположенной в дата-центре, и нагрузки от работы читателей, находящихся непосредственно в стенах этой библиотеки. Что касается читателей, «приходящих» в библиотеку заочно, а их, как правило, большинство, то их обращение к ресурсам библиотеки означает Интернет-общение с дата-центром, где расположена АБИС. То есть, такой Интернет-трафик теперь проходит мимо канала самой библиотеки, существенно снижая нагрузку на него.

Одновременно, нагрузка на Интернет-канал центральной библиотеки, где расположен дата-центр, существенно возрастает так как теперь все пользователи библиотечной сети и все библиотекари (кроме сотрудников самой центральной библиотеки) обращаются к АБИС и ресурсам именно через этот канал. В то же время, Интернет-каналы центральных библиотек, как правило, имеют высокую пропускную способность и способны выдержать увеличившуюся нагрузку.

В-четвертых, происходит перестройка работы библиотек сети, перераспределение нагрузки специалистов, сокращение непрофильных затрат.

Прежде всего, сотрудники библиотек сети освобождаются от необходимости эксплуатации собственных АБИС и аппаратно-программных средств для их работы. Затраты на АБИС, серверное оборудование и системное ПО для них уходят в прошлое. Освободившиеся ресурсы можно и нужно направить на совершенствование библиотечной работы, повышение качества создаваемых ресурсов, повышение качества обслуживания читателей и уровня клиентоориентированности библиотечных сервисов.

Примерами использования АИБС «МегаПро» в роли единой платформы для сети библиотек являются:

Псковская областная универсальная научная библиотека имени В.Я. Курбатова.

Дворец книги - Ульяновская областная научная библиотека имени В.И. Ленина.

ЦБС в ряде городов России и Казахстана.

Библиотеки университетов с широкой сетью филиалов и представительств (РГУП, РУК, др.).

Информационные подразделения ряда крупных промышленных структур.

В этих проектах реализованы различные уровни централизации. При автоматизации библиотеки Российского университета кооперации, как и позже для Российского государственного университета правосудия, была поставлена задача полной централизации технологий и ресурсов.

Эти вузы и их библиотеки имеют обширную сеть филиалов, расположенных в разных городах страны. Каждый из филиалов ранее использовал собственную АБИС, причем среди АБИС существовало многообразие от филиала к филиалу.

На серверных мощностях головных библиотек была развернута АИБС «МегаПро». Ранее созданные в разных АБИС ресурсы были конвертированы, перенесены на сервер головной библиотеки, объединены и подключены к АИБС «МегаПро». База данных читателей также стала единой.

Как результат, библиотеки в этих вузах стали полностью централизованными: головная библиотека и библиотеки филиалов работают с одними – общими – информационными ресурсами и единой базой читателей. Синхронизация работы достигается автоматически благодаря возможностям АИБС «МегаПро».

В ряде других проектов библиотеки сети, также работавшие на разных АБИС и создавшие собственные ресурсы, хотели после перехода на единую АИБС «МегаПро», размещенную на сервере центральной библиотеки, продолжить ведение своих собственных электронных каталогов и электронных библиотек.

Такая децентрализация выглядит разумной так как сохраняет отработанные годами технологические процессы, ориентированные на создание своих собственных ресурсов. При этом база читателей стала единой, общей для всех библиотек сети.

Для удобства читателей были реализованы инструменты сквозного дискавери-поиска в ресурсах всех библиотек сети, с выдачей интегрального результата и возможностью перехода из него на электронный каталог конкретной библиотеки для заказа литературы в печатном виде либо доступа к электронным ресурсам.

Для повышения качества информационных ресурсов и исключения повторных технологических операций реализована процедура заимствования библиографических описаний библиотеками сети из единого источника.

Говоря о предоставлении читателям библиотек современных услуг, выполняемых в дистанционном режиме, необходимо напомнить, что АБИС является частью среды цифровых сервисов библиотеки. Поэтому очень важным является уровень направленных на читателя интерфейсных решений, реализованных в АБИС.

Интерфейс АБИС должен быть современным и привлекательным для пользователей. Вопросы позитивного восприятия «внешнего вида» АБИС, его соответствия современным тенденциям, наличия интуитивно понятной логики взаимодействия, а также адаптации под различные типы клиентских устройств, являются критически важными.

Интерфейс и возможности АБИС должны соответствовать уровню и дополнять другие информационные сервисы библиотеки (вуза, корпорации, др.), представленные на её сайте или портале. В том числе, АБИС должна «выглядеть» с учётом принятых корпоративных цветовых решений, наличия логотипов и так далее, показывающих пользователю, что он работает не с каким-то сторонним сервисом, а с частью единой информационной экосистемы организации.

В конце концов, АБИС должна поддерживать общий имидж и позитивное восприятие библиотеки (вуза, корпорации) в целом.

Поэтому в АИБС «МегаПро» большое внимание уделяется интерфейсу взаимодействия с пользователями. В том числе, имеются возможности настройки под корпоративные требования (цвета, логотипы, тексты на начальном экране, др.).

В системе реализованы интерфейсные решения, направленные на презентабельное и эффективное представление ресурсов библиотеки, предоставление различных инструментов поиска и навигации. Всё это обеспечивает существенный вклад в общее позитивное впечатление, которое создаёт библиотека для своих сегодняшних и потенциальных читателей.

В 2021-2022 годах реализована важная новация, напрямую связанная с обеспечением высокого уровня цифровизации библиотечных сервисов. Разработана совершенно новая подсистема защищённого просмотра электронных pdf-документов.

Функционал этой подсистемы обеспечивает высокую степень защиты документов от несанкционированного использования. Одновременно, пользователю предоставлен широкий спектр инструментов и сервисов для работы с электронными документами, как ставших традиционными для этого типа электронных ресурсов, так и дополнительных.

Кроме просмотра электронного документа, читатель может скачать его фрагмент в пределах, установленных библиотекой в соответствии с действующим законодательством. При этом система строго контролирует, по каждому читателю, количество страниц, скачанных им из каждого документа, независимо от количества сессий (сеансов) работы. Обойти этот контроль практически невозможно.

При использовании читателем смартфона или другого мобильного устройства запускается специальный вариант защищённого просмотра, адаптированный для удобной работы на небольшом экране. Этот защищённый просмотр является расширением функционала версии модуля «Электронная библиотека» для смартфонов.

Развитие АИБС «МегаПро» продолжается, библиотекам будут представлены новые и усовершенствованные решения, позволяющие поднять эффективность работы библиотекарей и предоставить новые возможности для читателей.

Дополнительную информацию об АИБС «МегаПро» можно получить на сайте ООО «Дата Экспресс» www.data-express.ru. Для демонстрационного доступа и тестирования работы системы в режиме онлайн просим обращаться на сайт www.megaprosoft.ru.

Использованная литература:

1. Грибов В.Т. Библиотека и АБИС: нам не жить друг без друга?/ В.Т.Грибов // Университетская книга, 2022. – №9 (ноябрь). - С.59-63.
2. Грибов В.Т. Средства работы с цифровыми ресурсами и защита от несанкционированного доступа в АИБС «МегаПро» / В.Т.Грибов // Эффективная работа библиотек, музеев, архивов в электронной среде: материалы XVII Всероссийской научно-практической конференции «Информационное обслуживание в век электронных коммуникаций», 2-3 ноября 2022 г., Санкт-Петербург: сборник материалов / ЦГПБ им. В.В.Маяковского; ред.-сост. М.Е.Кисарова, И.Е.Прозоров; пер. аннотаций на англ. яз. Е.М.Немисько, Г.К.Городная, Е.О. Гаврилова, А.В.Соколова – Санкт-Петербург: ЦГПБ им. В.В.Маяковского, 2022 - С. 187-196. - ISBN 978-5-907074-47-7
3. Грибов В.Т. Новые приоритеты и IT-решения для современных библиотек и читателей/ В. Т. Грибов // Бібліотечны свет – Library world, 2021. – №6, - С. 19-22. - ISSN: 1818-4286
4. Грибов В.Т. О приоритетах развития IT-инструментов для работы современной библиотеки/ В.Т.Грибов// Электронный век науки: материалы I Международной научно-практической конференции (г. Махачкала, 27 сентября – 1 октября 2021 г.) / под общ. ред. О.Н.Шорина. – Москва: БЕН РАН, 2021. – С. 9-11. - ISBN 978-5-93856-536-4