

А. С. Карауш, Г. В. Павлюченко

Практическое использование облачного сервиса в работе МИБС Томска

Рассмотрены примеры использования современных технологий облачных сервисов в Муниципальной информационной библиотечной системе г. Томска. Облачные технологии позволяют изменить работу библиотечных специалистов в части передачи данных между сотрудниками подразделений, существенно сократить время на синхронизацию и уменьшить вероятность появления ошибок данных.

Ключевые слова: Муниципальная информационная библиотечная система г. Томска, облачные технологии, Google Docs and Sheets.

Новые технологии, разработанные в последнее время, позволяют уменьшить затраты на технологические операции организации. Совсем недавно электронная почта была мощным средством для ускорения процессов передачи данных и синхронизации процессов между сотрудниками организации, в том числе находящимися на значительных расстояниях.

Сегодня становятся популярными облачные сервисы, позволяющие проводить синхронизацию изменений в документах в квази-реальном времени, что даёт возможность пользователям совместно создавать и редактировать документы в режиме, кажущемся режимом онлайн. Современные технологии позволяют достаточно корректно организовать синхронизацию изменений одного и того же документа, редактируемого разными сотрудниками из разных точек пространства. В данном случае хранение документа производится на внешнем ресурсе, принадлежащем организации, предоставляющей сервис облачных вычислений.

Одна из трудоёмких задач в деятельности библиотечных систем – сбор данных с подразделений и создание единого отчёта по какому-либо направлению деятельности – будь то библиотечная, финансовая или хозяйственная или их сегменты. Этот процесс отнимает достаточно много рабочего времени. Проблема заключается в том, что при создании единого отчёта организации сотрудникам приходится совершать множество лишних действий, которые в результате неизбежно приводят к ошибкам: пересылка файлов по электронной почте из подразделений в отдел, собирающий данные; их сохранение на сервере организации; последующий перенос данных из множества исходных документов в сводный; сверка исходных данных с итоговыми; поиск ошибок и т.п. Задача администрации состоит в минимизации затрат на подобные процессы.

Сегодня существуют комплексные решения, принадлежащие разным организациям и позволяющие производить совместное редактирование и обработку документов. Можно упомянуть о проектах *Microsoft Office 365*, *Adobe Air*, *Google Docs and Sheets*, *TeamLab Office* и др. Все эти проекты имеют одни и те же особенности функционирования, обладают как положительными, так и отрицательными качествами одновременно. Документы, создающиеся в этих решениях, находятся на серверах (хранилищах), принадлежащих каждому из владельцев такого сервиса. Однако редактировать документы можно из любой точки планеты и с любого устройства, имеющего выход в Интернет и браузер.

Для решения задач переноса совместного использования документов в МИБС Томска были рассмотрены несколько сервисов и выбран *Google Docs and Sheets*. К основным положительным характеристикам такого решения можно отнести расширенные возможности управления доступом к файлам и бесплатность решений в процессе настройки, а также достаточно широкий спектр использования совместимых форматов и операционных систем.

Задача переноса для создания и совместного редактирования документов МИБС Томска успешно решена с помощью *Google Docs and Sheets* в 2012–2014 гг. Этот сервис представляет собой онлайн-офис, включающий текстовый и табличный процессоры, сервис для создания презентаций, сервис облачного хранения файлов с функциями файлообмена, а также интегрированный в почтовый сервис.

Google Docs and Google Sheets – это бесплатные программы, работающие в браузере и не требующие установки на компьютер пользователя. Документы и таблицы, создаваемые пользователем, сохраняются на специальном сервере *Google Drive* или могут быть экспортированы в файл либо отправлены по электронной почте. Доступ к документам может осуществляться с любого компьютера, расположенного в любом месте, который подключён к Интернету (при этом доступ защищён паролем).

Одно из ключевых преимуществ *Google Docs* – возможность организации совместного доступа к документу, т.е. с одним и тем же документом в одно и то же время могут работать несколько пользователей (многопользовательский режим доступа). Кроме того, есть возможность определения кругов доступа к создаваемым ресурсам на уровне прав (редактирования, просмотра и др.). Изменения в процессе работы с документом отображаются в режиме реального времени в виде курсоров различных цветов в тех позициях, где происходит редактирование. Все внесённые изменения сохраняются автоматически, что исключает вероятность потери данных. В приложении реализована функция отката изменений (опция «Просмотреть историю изменений»): если один из участников по неосторожности или специально удалил фрагмент документа, то фрагмент можно восстановить.

Основное условие работы с сервисом – наличие у всех участников процесса зарегистрированных аккаунтов на *Google Mail* (gmail.com). Далее организатор (сотрудник, отвечающий за отчёт) создаёт на диске *Google* шаблон (форму) необходимого документа.

Следующий шаг – настройка совместного доступа участников к документу. На этом этапе организатор получает адреса электронной почты участников, открывает им доступ к документу и устанавливает уровни доступа: так как организатор – владелец этого документа, участники (заведующие структурными подразделениями) являются редакторами, т.е. имеют право вносить изменения в документ. Автоматически участникам отправляется ссылка, по которой они могут выйти на документ. Затем проводится тестирование работы и создаётся инструктивный документ, в котором прописана технология взаимодействия организатора и участников процесса (определяются даты, ответственные, перечень необходимых действий и пр.). На заключительном этапе происходит обучение (чаще всего дистанционное) участников процесса.

Ещё раз перечислим преимущества описываемого сервиса: доступ с любого компьютера из Интернета, предоставление пользователям доступа к определённым папкам или файлам с возможностью редактирования, работа с документом в режиме многопользовательского доступа, автоматическое сохранение версий документа с возможностью возврата на любую точку, отправка любого документа по электронной почте, публикация документов на веб-странице, отправка ссылки коллегам, печать документов.

К недостаткам можно отнести необходимость постоянного высокоскоростного подключения к Интернету. Если оно пропадает даже на короткое время, выполнение работы останавливается. При низкоскоростном соединении с Интернетом сервис долго загружается, что препятствует продуктивной работе.

Таким образом, трудности, возникающие при освоении этого сервиса, могут быть связаны, во-первых, с обеспечением постоянного высокоскоростного доступа к Интернету и, во-

вторых, с квалификацией сотрудников либо их нежеланием осваивать новые технологии. Кроме того, более жёстко ставится вопрос о передаче данных, имеющих ценность или персональные сведения, что потребует повышения квалификации в разработке стандартов и требований доступа к документам и определения уровней открытия информации для передачи в облачные сервисы.

Ещё одна существенная трудность при запуске сервиса для совместного создания и редактирования документов заключается в необходимости детального согласования со всеми подразделениями (библиотеками) единых способов фиксации событий и оказанных услуг в отчётах. На деле это означает детализированную переработку нюансов оказания услуг и формирование глубоко детализированных инструкций по оказанию услуг. На этот этап согласования всех деталей в системе библиотек (в МИБС Томска входит 26 муниципальных библиотек) было затрачено достаточно много времени.

В настоящее время в МИБС переведены в облачные технологии следующие задачи:

1. Заполнение дневников структурных подразделений по обслуживанию пользователей во всех библиотеках МИБС;
2. Составление графика и плана передачи посылок, грузов и документов между подразделениями МИБС;
3. Передача показаний счётчиков ресурсов из библиотек МИБС в администрацию для формирования сводных данных в энергоснабжающие организации и отчётных показателей потребления ресурсов;
4. Передача данных от библиотек о количестве оказанных платных и сервисных услуг для формирования сводного отчёта;
5. Передача данных о доставленных в библиотеки – филиалы МИБС периодических изданиях;
6. Подготовка отчётов по распределённой ретроспективной росписи периодики и ретроспективной каталогизации;
7. Сбор данных для ежеквартальных статистических отчётов, получаемых из библиотек.

В идеале использование облачных сервисов *Google Docs and Sheets* позволяет отказаться от интранет-версии корпоративного сайта, передачи данных в виде файлов или по электронной почте между сотрудниками внутри организации, т.е. организация полностью избавляется от непродуктивной работы по сведению таблиц. При этом происходит совместное формирование документов сотрудниками разных подразделений без дополнительных затрат.

Таким образом, при соответствующей подготовке сотрудников и документов организации, в данном случае – библиотечной системы, создание сводных и отчётных документов распределённым способом многими сотрудниками на расстоянии становится не сложнее работы в приложениях *Office* и не требует затрат на разработку для организации приложений у программистов. Экономия времени на отчёты составляет до 40%, при этом уменьшается количество ошибок.