

Автоматизация сбора отчетной информации международной некоммерческой организации

(НГТУ, Новосибирск)

В условиях постоянно меняющейся внешней среды для каждой организации критично сохранять свое стратегическое направление деятельности. Для поддержки реализации стратегических целей компании внедряют информационные системы, во многих случаях изменяя подходы к планированию и контролю исполнительской деятельности.

Подобный подход было бы рационально распространить и на некоммерческие организации, поскольку в третьем секторе работают увлеченные люди, стремящиеся сделать вклад в развитие общества, использующие крайне ограниченные ресурсы. Следовательно, фокусирование на решении стратегических задач и достижении целей приобретает еще большее значение. Учитывая, что объект автоматизации охватывает своей филиальной сетью 24 города Российской Федерации, решение вопроса о планировании и их координированной работе приведет к значительному повышению эффективности работы национального комитета.

Решение о создании единой платформы для сбора отчетных показателей было обусловлено следующими предпосылками:

- ростом численности членов организации;
- ростом масштабности проектов и количества их участников;
- планируемым расширением филиальной сети до 30 локальных отделений и последующей за этим увеличением нагрузки на отдел, занимающийся развитием филиальной сети (организационная структура национального комитета некоммерческой организации представлена на рис. 1).

Координационным и исполнительным органом организации является национальный комитет, который базируется в Москве и состоит из президента и 8 вице-президентов, избираемых сроком на 1 год. Национальный комитет юридически представляет собой общественную организацию, членами которой являются все официально зарегистрированные локальные отделения.

Комплекс задач, связанный с планированием работы отделений и контролем исполнительской деятельности в части отслеживания реализации планов, решается на рабочем месте вице-президента по развитию локальных отделений (на рис. 1. обозначено пунктиром).

К ведению вице-президента относятся следующие функции:

1. Координация функционирования локальных отделений:
 - координация и осуществление внедрения национальных стратегий в локальных отделениях;
 - координация образовательных программ в рамках локальных отделений;

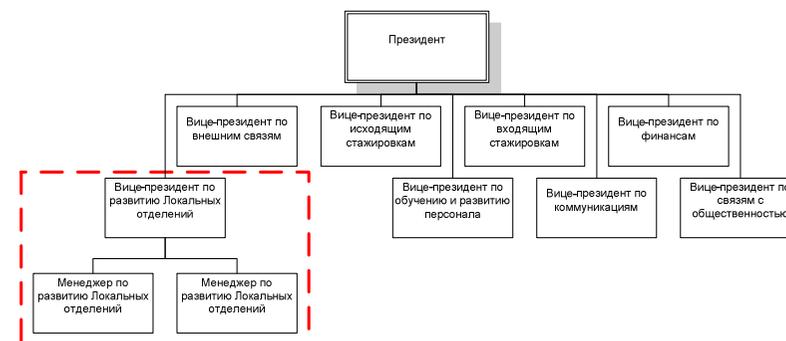


Рис. 1. Организационная структура национального комитета

- развитие локальных отделений.
2. Планирование и отслеживание реализации плана.
 3. Развитие эффективного взаимодействия между локальными отделениями:
- поиск и развитие региональных партнерств;
 - проведение региональных конференций и образовательных встреч.
4. Развитие новых локальных отделений.
 5. Осуществление стратегии открытия и развития новых инициативных групп.
 6. Работа с вузами в обозначенных стратегией городах.
 7. Обеспечение регистрации инициативной группы.
 8. Обеспечение зарегистрированной инициативной группы необходимыми ресурсами и инфраструктурой.
 9. Образование членов инициативной группы.

Сравнение важности функций и трудоемкости их реализаций методом экспертного оценивания выявило, что функция «Планирование и отслеживание реализации плана» является самой трудоемкой, но не самой важной, что является следствием трудоемкости технологии сбора и консолидации информационных потоков от 23 локальных комитетов.

Изменение существующей технологии решения задачи возможно на базе следующих вариантов решения задачи:

1. Увеличение численности команды, занятой решением задачи планирования и отслеживания деятельности каждого локального отделения. Ускорение обработки поступающей информации возможно, однако неизбежно приведет к возникновению дополнительных расходов.

2. Автоматизация технологии решения задачи с использованием различных подходов, в частности, связанных с построением сетей передачи данных разной структуры, использованием различных режимов передачи данных и организации самого приложения. Вариант не только обеспечит ускорение обработки поступающей информации, но позволит получить прямой и косвенный экономические эффекты.

Рассмотрим существующие средства для решения задачи планирования:

- системы автоматизации документооборота и управления предприятием (ERP);
- готовые программы для работы с системами сбалансированных показателей (ССП);
- системы «облачных вычислений»;
- стандартные средства (MSOffice);
- оригинальные системы (создание систем для конкретных объектов автоматизации с организацией информационного пространства, логикой бизнес-процессов и проч.).

Рассмотрим подробнее каждый класс средств.

ERP-системы. Требуется формализация всех сценариев прохождения документов, прописывание ролей, статусов и атрибутов, системы обеспечивают сбор отчетности, напоминания и проч. При этом цена внедрения любой коробочной системы высока, а экономический эффект относительно мал. Учитывая некоммерческую основу организации о вероятности таких инвестиций в автоматизированные системы, о реализации такого подхода говорить не приходится.

Готовые программы для работы с СПП. Программных продуктов для работы с системами сбалансированных показателей не так много, рассмотрим несколько самых ярких представителей двух классов – с установкой на компьютер клиента и полным функционированием по принципу «облачных вычислений».

1. Программы с установкой на компьютер клиента.

SC Designer PRO – профессиональная версия программы для работы с системами сбалансированных показателей. В отличие от стандартной версии, профессиональная версия позволяет импортировать данные из ERP-систем, используя SQL индикаторы, изменять формулы по которым вычисляется производительность того или иного индикатора, используя например бинарные или нелинейные зависимости. Цена одной копии⁹ – 26 313.44 рублей.

2. Программы, функционирующие по принципу «облачных» вычислений.

QuickScoreHostedversion – решение для работы с системами сбалансированных показателей от BSCUniversity. Комплексное решение для управления производительностью в компании любого масштаба. Предлагается в формате сервисной модели – компания предоставляет хостинг для продукта, пользователю нет необходимости обслуживать систему. Цена комплекта (11 пользователей)¹⁰ – 11 500 руб./месяц.

Как видим, цена подобных продуктов достаточно высока, кроме того, очевидно наличие избыточной функциональности.

Стандартные средства (MSOffice). Этот вариант – по сути, оставить всё как есть. Можно планировать и на листках бумаги, но они, к сожалению, имеют свойство теряться, поэтому говорить о каком-либо накоплении

информации с последующей систематизацией, не приходится. Плюс к этому, учитывая возрастающее количество локальных отделений, встаёт вопрос о возможности быстрого ретроспективного анализа данных, который в данном случае невозможен.

Облачные вычисления. В настоящее время концепция облачных вычислений получает всё большее распространение. Данная концепция подразумевает вариант, когда поставщик сервиса предоставляет клиенту определённый объем памяти на своих серверах и определённый набор программного обеспечения там же. Для использования всеми ресурсами необходим только веб-браузер. Преимущества подхода:

- отсутствие необходимости приобретения дорогостоящего серверного оборудования и дорогостоящего программного обеспечения;
- отсутствие затрат на дополнительный персонал для обслуживания технического и программного обеспечения системы;
- возможность расширения или сужения пакета используемых продуктов в зависимости от возникающих задач.

Учитывая возможности некоммерческой организации, для решения задачи могли бы подойти электронные таблицы Google – бесплатный on-line аналог MicrosoftExcel. Пользователь получает возможность решения несложных задач, сохранения документов и даже редактирования совместно с другими пользователями, однако функционал продукта ограничен и не обеспечивает потребности национального комитета в части решения поставленной задачи.

Специально созданные системы. Такой вариант требует привлечения квалифицированных специалистов. Задача лишь на первый взгляд кажется простой и понятной. Кроме того, для эффективного использования СПП¹¹ необходимо глубокое понимание разработчиком процессов, протекающих в организации. Для этого наиболее пригодна клиент-серверная архитектура с использованием свободно распространяемого программного обеспечения (MySQL, phpMyAdmin, Apache).

Руководством организации сделан вывод о целесообразности создания оригинальной автоматизированной системы формирования отчетности, базирующейся на серверной технологии и требующей наличия на компьютере пользователя только веб-браузера. Такая система позволит значительно сократить время на создание отчета по выполнению планов и позволит вести ретроспективное сравнение, что очень ценно для прогнозирования последствий принятых решений.

Рассмотрим наиболее интересные и важные вехи проектирования.

При проектировании структуры данных важно учесть всю полноту информации (см. рис. 2), одновременно не перегрузив базу дублированиями и хранением производных показателей.

⁹ По данным <http://www.softkey.ru>

¹⁰ По данным <http://www.spiderstrategies.com>

¹¹ Национальный комитет принял решение по переходу на новую систему управления – СПП – в 2007 году

Информационная модель системы отражает информационные потоки различной периодичности и мощности. Входная информация представлена следующими классами информационных потоков:

- оперативная информация: информационные письма, отчет о выполнении планов, служебные записки;
- условно-постоянная информация: должностные инструкции, система сбалансированных показателей некоммерческой организации, свод положений Национального комитета, информация о локальных комитетах;
- хранимая информация: цели локальных комитетов за предыдущие периоды, плановые показатели локальных комитетов на текущий период, фактические показатели локальных комитетов.

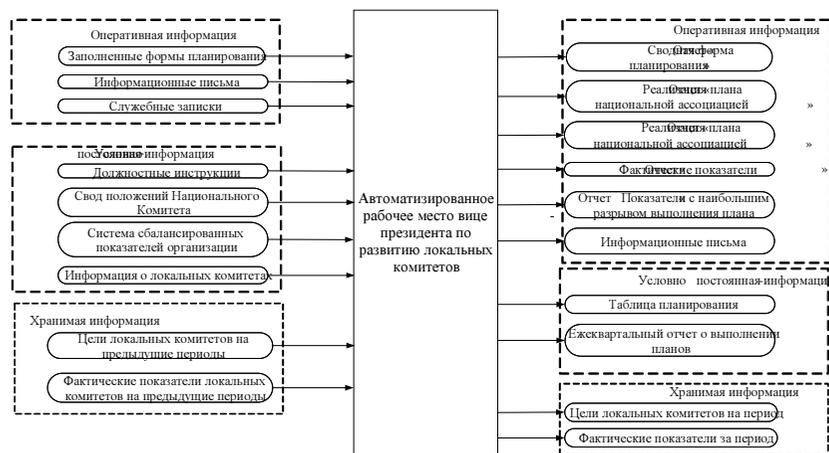


Рис. 2. Информационная модель системы

Выходная информация представлена следующими классами информационных потоков:

- оперативная информация: отчет «сводная форма планирования», отчет «Реализация плана национальной ассоциацией», отчет «Фактические показатели», отчет «Показатели с наибольшим разрывом выполнения плана», информационные письма;
- условно-постоянная информация: таблица планирования, форма ежеквартального отчета о выполнении планов;
- хранимая информация: плановые показатели локальных комитетов на текущий период, фактические показатели локальных комитетов за текущий период.

После проведения нормализации, схема данных реляционного типа приняла вид, показанный на рис. 3.

Для работы приложения выбрана клиент-серверная архитектура с размещением в глобальной сети. Расположение приложения показано на рис. 4.

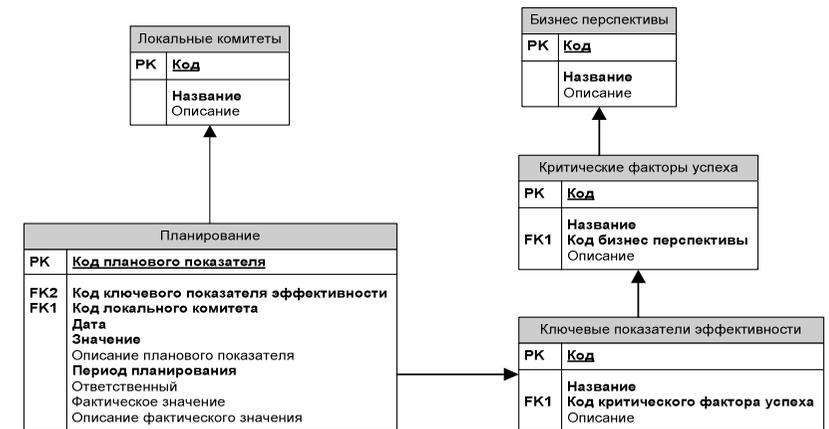


Рис. 3. Логическая модель данных

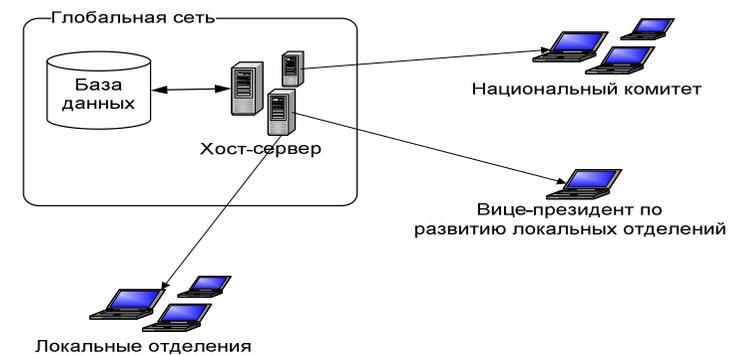


Рис. 4. Архитектура приложения

Основные изменения затронули процесс сбора и обработки плановых и фактических показателей. Теперь ответственному сотруднику необходимо только сформировать извещение, которое автоматически направляется на зарегистрированные электронные адреса локальных отделений.

Размещение приложения в глобальной сети позволяет всем локальным отделениям получить доступ и заполнить необходимую информацию. Кроме того, все авторизованные пользователи могут получить отчеты на необходимые промежутки времени по необходимым локальным отделениям или показателям.

База данных хранит условно-постоянную информацию о планах и реализации за прошедшие периоды и позволяет проводить ретроспективное сравнение.

Так, например, в меню Отчеты можно сгенерировать графическое или табличное сравнение плановых и фактических показателей за период (см. рис. 5 и 6 соответственно).

Business perspective	Critical success factor	KPI	LC	Plan.Value	Cvartal	Responsible
Методы воздейст	Увеличение количества стажировок	Количество реализованных входящих стажировок	NSTU	60.00	5_10	Мшидрис
Методы воздейст	Увеличение количества стажировок	Количество реализованных исходящих стажировок	NSTU	70.00	5_10	Кылазова
Методы воздейст	Увеличение количества лидерских позиций	Количество лидерских позиций за период	NSTU	16.00	5_10	Коновалова
Внутренние проц	Исследование рынка	Анализ конкурентоспособности организации	NSTU	4.00	5_10	Балиоз
Обучение и разв	Управление талантами	Retention rate	NSTU	85.00	5_10	Коновалова
Устойчивое разв	Финансовая стабильность	Покрытие расходов	NSTU	70.00	5_10	Грязнов
Устойчивое разв	Финансовая стабильность	Резервы	NSTU	5.00	5	Грязнов
Клиенты	Предоставление нужных возможностей члена	Количество найрйженных EP	NSTU	80.00	5_10	Кылазова
Клиенты	Предоставление нужных возможностей члена	Среднее количество кандидатов на лидерскую позицию	NSTU	1.00	5_10	Коновалова

Рис. 5. Табличный отчет о плановых показателях локального комитета

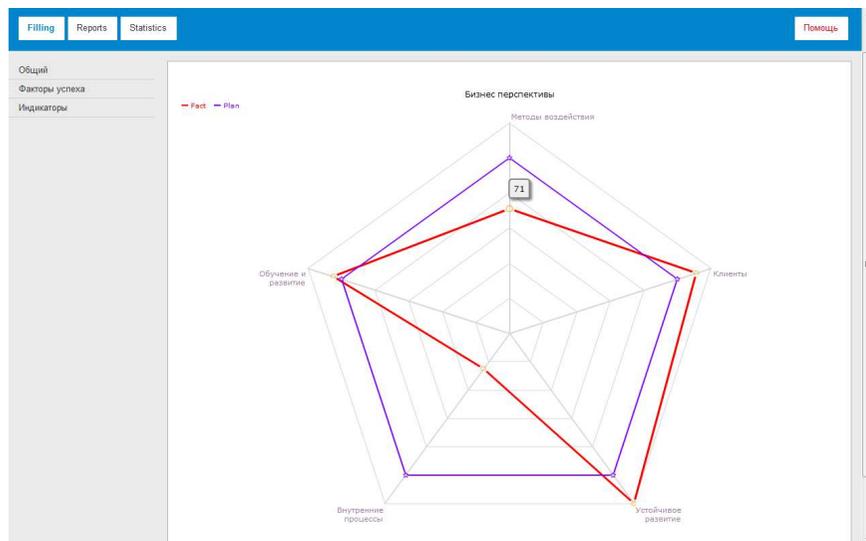


Рис. 6. Графический отчет о реализации планов.

Анализ экономической эффективности предложенных решений методом совокупной стоимости владения показал безусловную экономическую целесообразность внедрения системы. Продукт рационализирует и ускорит работу сотрудников, высвободив часть времени для решения других задач, а главное не потребует изменений в организационной структуре Национального отделения.

Горячева Е.А.

Сценарный подход в управлении риском ликвидности в коммерческом банке

(СПбГУЭФ, Санкт-Петербург)

Сценарный подход – это прогнозирование и приближенное к реальности описание того, какие могут быть альтернативы развития той или иной организации в существующих экономических, политических и т.п. условиях. Именно этот метод позволяет оценить возможные варианты, последствия неблагоприятных событий, предложить меры по минимизации последствий их наступления.

Сценарий может рассматриваться в качестве обобщенной предварительной информации, которая впоследствии используется для составления прогнозов развития. В этом случае есть возможность представить проблему хотя бы в общем представлении, что в дальнейшем позволит более формально представить её уже в виде таблиц, результатов опроса экспертов и т.д.

Как правило, выделяют 3 основных сценария развития ситуации, по которым оценивается ликвидность и в рамках которых осуществляется деятельность коммерческого банка:

1. Стандартный сценарий без кризисных ситуаций.
2. Сценарий «кризис в банке»;

Этот сценарий предполагает резкое ухудшение имиджа банка для вкладчиков, и соответственно, возможную потерю банком значительной части пассивов.

Данный сценарий обусловлен следующими предпосылками:

- появление любой негативной информации о возможной неплатежеспособности банка может спровоцировать негативное поведение клиентов;
- причиной появления подобной информации могут являться проблемы с активами банка – неудачные вложения, падение стоимости активов.

3. Сценарий «кризис рынка».

Могут быть выделены 3 потенциальные причины системного кризиса:

- кризис банковских платежных систем;