

бюджет в стратегический формат и дает шанс организации стать процветающей структурой. Превращение стратегических знаний в ключевой ресурс успешного развития современных акционерных обществ, обострение конкуренции на рынке капиталов и проблем социальной ответственности компаний способствовали более успешному продвижению названных технологий на рынок. Основная проблема заключается в том, что информационные системы не способны напрямую повлиять на финансово-экономические показатели, а могут лишь вовремя предоставить нужную информацию руководителям и обеспечить тем самым высокое качество управленческих решений. А верные и актуальные решения в свою очередь являются основой любой экономической подъема и увеличения конкурентоспособности [2].

Литература

1. Стрекалов С.Д. Нанопринципы создания волновой техники / Российские технологии для индустрии: Сб. докл. междунар. сем. 2006 г. – Нанотехнологии и оптоэлектроника в биологии, медицине и экологии. – С.-Петербург, ФТИ им. А.Ф. Иоффе, 2006. – С. 90.
2. Михайлов Д.М. Эффективное корпоративное управление (на современном этапе развития экономики РФ): учебно-практическое пособие / Д.М. Михайлов. – М.: КНОРУС, 2010. – 448 с.

Милёхина О.В., Румянский Д.А.

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО СБОРА ОТЧЕТНОЙ ИНФОРМАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОГО КОМИТЕТА МЕЖДУНАРОДНОЙ НЕКОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

(ГТУ, Новосибирск)

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 масштабов 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 контролю исполнительской деятельности в части отслеживания реализации планов, решается на рабочем месте вице-президента по развитию локальных отделений (на рис. 1 обозначено пунктиром).

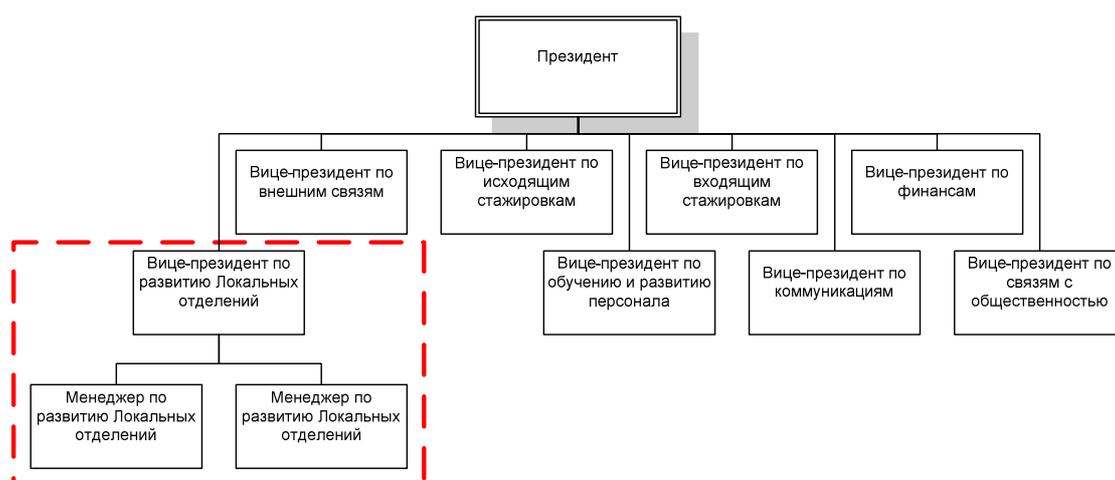


Рис. 1. Организационная структура национального комитета

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;
 - 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 произ-

водительность того или иного индикатора, используя например бинарные или нелинейные зависимости. Цена одной копии – 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) – 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 листке 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 объём 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 ССП 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, бази-

рующей 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 (рис. 2), одновременно не перегрузив базу дублированиями и хранением производных показателей.

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.

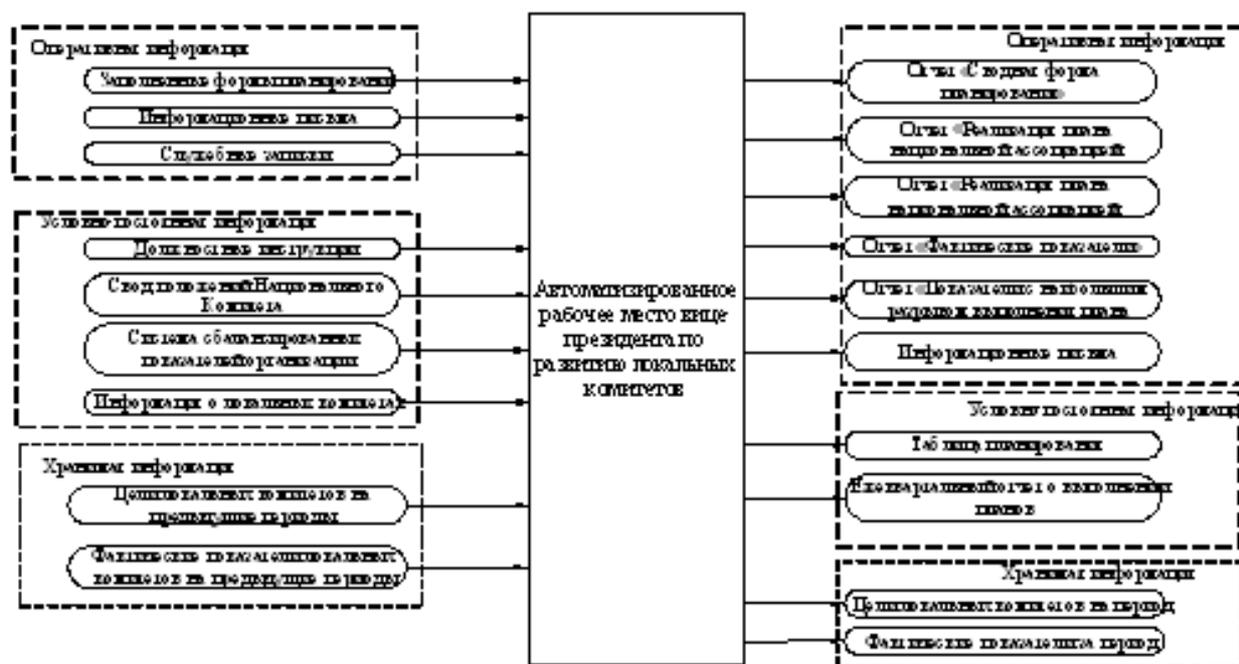


Рис. 2. Информационная модель системы

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.

Для работы приложения выбрана клиент-серверная архитектура с размещением в глобальной сети. Расположение приложения показано на рис. 3.

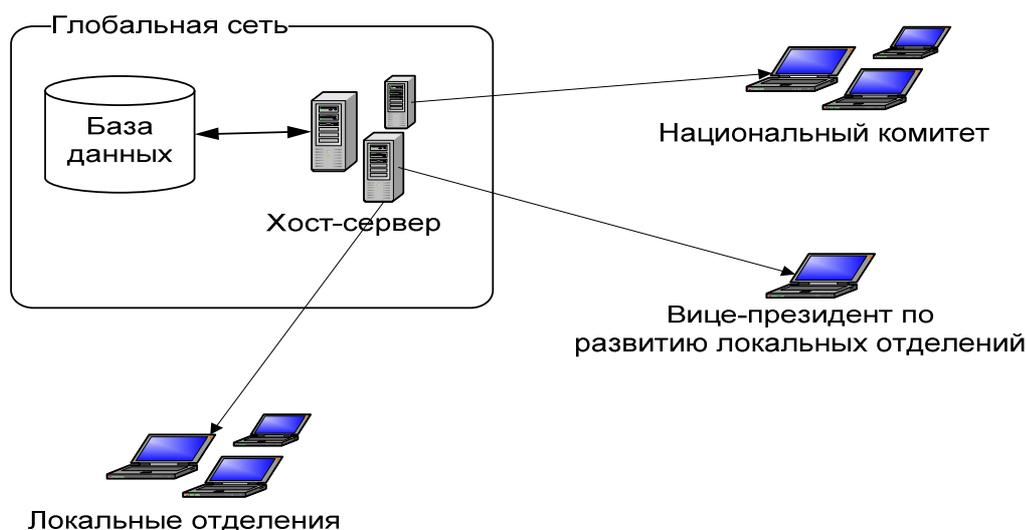


Рис. 3. Архитектура приложения

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.

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.