

Березовская Елена Александровна

*кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономической кибернетики,
Южный федеральный университет*

Иванова Мария Дмитриевна

*студентка
Южный федеральный университета*

Berezovskaya E. A.

*candidate of economic Sciences, associate professor,
Southern Federal University*

Ivanova M. D.

*student
Southern Federal University*

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА НА ОСНОВЕ ПЛАТФОРМЫ БИЗНЕС-АНАЛИЗА QLIKVIEW

APPLICATION DEVELOPMENT FOR EVALUATING THE PERFORMANCE OF AN INTERNET STORE BASED ON PLATFORM BUSINESS INTELLIGENCE QLIKVIEW

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы оценки эффективности деятельности интернет-магазина. Представлено приложение на основе современной компьютерной платформы бизнес-анализа QlikView, которое позволило выявить основные факторы, влияющие на изменение эффективности его деятельности, проследить зависимость показателей, наглядно представив результаты деятельности магазина, используя современные методы визуализации.

Ключевые слова: оценка эффективности, динамика основных показателей эффективности, интернет-магазин, бизнес-анализ, QlikView.

Summary. The article considers the problems of evaluating the performance of the online store. The application submitted on the basis of modern computer platform business intelligence QlikView, which allowed to identify the main factors affecting the change in the efficiency of its operations, to trace the dependence of indicators, graphically presenting the results of operations of the store, using modern visualization techniques.

Keywords: performance evaluation, dynamics of key performance indicators, internet store, business analysis, QlikView.

С каждым годом в России увеличивается количество людей, которые используют Интернет не только как среду для общения и получения информации, но и для приобретения товаров и услуг. Интернет-магазин, как и любое предприятие, нуждается в тщательном анализе деятельности. Несмотря на огромную распространенность виртуальных предприятий в сети Интернет, единый подход к анализу функционирования Интернет-магазина до сих пор не сформирован.

Интернет-магазин — это реализованное в сети Интернет представительство путем создания Web-серве-

ра для продажи товаров и услуг другим пользователям сети Интернет. Иначе говоря, виртуальный магазин — это «сообщество территориально разобщенных сотрудников магазина (продавцов, кассиров) и покупателей, которые могут общаться и обмениваться информацией через электронные средства связи при полном (или минимальном) отсутствии личного прямого контакта [1].

Для оценки эффективности деятельности интернет-магазина разработано приложение на основе современной компьютерной платформы бизнес-анализа QlikView [2].

QlikView — платформа для проведения самостоятельного анализа деятельности организации, которая позволяет принимать эффективные решения в бизнесе. Приложения, разработанные на основе платформы QlikView помогают совершенно по-новому взглянуть на разнообразные данные и оценить деятельность компании в целом.

Уникальные особенности платформы QlikView: ассоциативность, короткий срок внедрения, оптимальная стоимость владения, использование передовых методов анализа и визуализации данных, легкость использования, работа на мобильных устройствах и на широкоформатных панелях, совместная работа, расширяемость.

В настоящий момент системой пользуется более 36000 клиентов в 100 странах мира, включая крупнейшие международные организации. Систему развивает, внедряет и поддерживает 1700 партнеров и более 2000 сотрудников компании Qlik [3].

Возможности программного решения на платформе QlikView включают:

- консолидацию важных составляющих информации, полученной из различных источников, с помощью единого приложения;
- всесторонние исследования между данными ассоциативных связей, коллективное принятие решений, в том числе, платформа поддерживает совместную работу в защищённой среде, в режиме реального времени;
- QlikView позволяет наглядно ознакомиться с данными, с помощью современной и эффектной графики;
- прямой и косвенный поиск абсолютно по всем данным;
- с приложениями, аналитическими инструментами и информационными панелями работа возможна в интерактивном режиме;
- система адаптирована к получению данных и анализу через мобильные устройства;
- OLAP анализ — исследование данных;
- интегрируется с любыми информационными системами, базами данных, внешними файлами (Excel, XML, Text-CSV, web страницы и пр.);
- практически мгновенная реакция даже на больших наборах данных;
- возможность вычислений на основе хранимых данных;
- Web интерфейс — Возможность работы с аналитическими приложениями QlikView через web;
- поддержка русского языка.

QlikView помогает обнаружить скрытые тенденции, а, следовательно, совершать шаги, которые позволяют принимать нестандартные решения, задавать интересные вопросы и оперативно находить ответы в одиночку или коллективно, выполнять поиск

буквально по всем доступным данным и получать полную информационную картину.

Одна из популярнейших учетных систем в России — 1С. Обмен данными между QlikView и 1С поддерживается в полном объеме. В настоящее время уже реализовано несколько сотен таких комплексных внедрений.

Современная система бизнес-анализа обеспечивает консолидацию информации из различных источников в режиме реального времени и ее графическое представление в удобном и наглядном виде. Работа исключительно в оперативной памяти компьютера, исследование ассоциативных связей, совместная работа и коллективное принятие решений, возможность работы на мобильных устройствах делает данную систему настоящим мировым лидером в данной области.

Создание приложения «Анализ эффективности деятельности интернет-магазина» Создание загрузочного скрипта

Для того, чтобы ввести исходные для анализа данные в QlikView, необходимо создать загрузочный скрипт. Загрузочный скрипт состоит из семи листов. Первый лист содержит форматы и переменные, которые используются в модели. Второй лист содержит скрипт, который загружает исходные данные расходов компании. Третий лист — скрипт загрузки показателей доходов. На четвертом листе создан скрипт, загружающий в QlikView таблицу, в которой отображены показатели деятельности сайта и их значения за рассматриваемый период. Пятый лист содержит скрипт загрузки таблицы, в которой представлены данные о возможностях доставки. На шестом листе создан скрипт загрузки описаний товарных групп, которые предлагает магазин. Последний, седьмой лист, содержит скрипт загрузки данных о работоспособности сайта.

Загрузив все таблицы с исходными данными, получим ассоциативную модель данных, представленную на рисунке 1. Необходимо заметить, что данные в любой момент могут быть изменены, удалены или добавлены.

Создание диаграмм

Создадим диаграмму, которая будет отображать динамику расходов на доставку и расходов на аренду и содержание зданий, сооружений, помещений, оборудования и инвентаря. В качестве измерений выберем месяцы.

Для того, чтобы наглядно отобразить влияющие факторы на транспортные расходы, необходимо создать круговую диаграмму наиболее предпочтительных способов доставки — доставки курьером, почтой и самовывоз. Таким образом можно будет легко

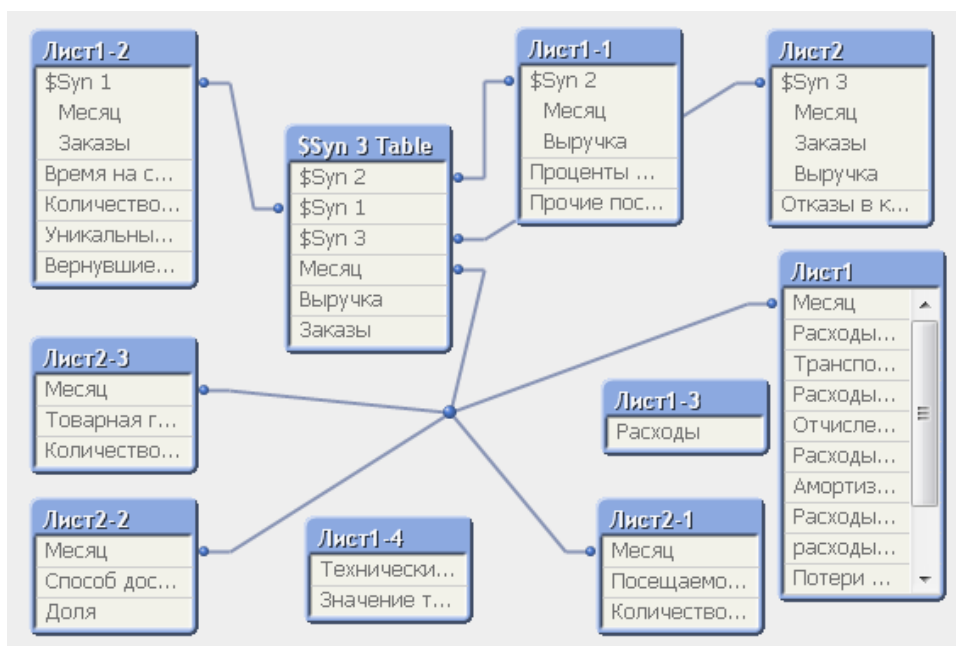


Рисунок 1. Структура исходных данных
* разработка автора

отслеживать затраты, направленные на доставку товара покупателю, и затраты на аренду пунктов самовывоза. Необходимо проследить динамику изменений доминирующего способа доставки, поэтому измерением будет выступать месяц, а выражением — доля доставки.

Принято считать, что эффективность затрат на рекламную кампанию отражает посещаемость сайта магазина. Для того, чтобы проследить динамику затрат на рекламную кампанию и ее результат, необходимо

создать график зависимости расходов на рекламу, посещаемости и чистой прибыли.

Самые продаваемые месяцы отразит гистограмма динамики заказов. Однако затраты на рекламную кампанию не всегда дают ожидаемый результат в тот же момент времени. Определить тенденцию поможет создание на гистограмме геометрического отображения средних значений анализируемого показателя, полученного с помощью соответствующей математической функции.

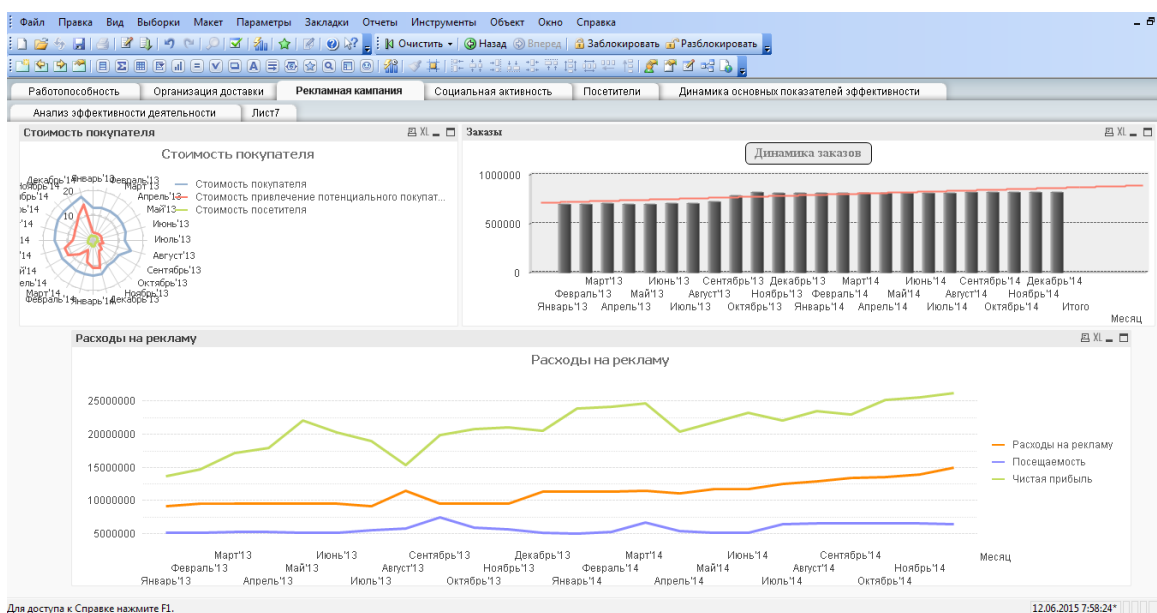


Рисунок 2. Рекламная кампания
* разработка автора

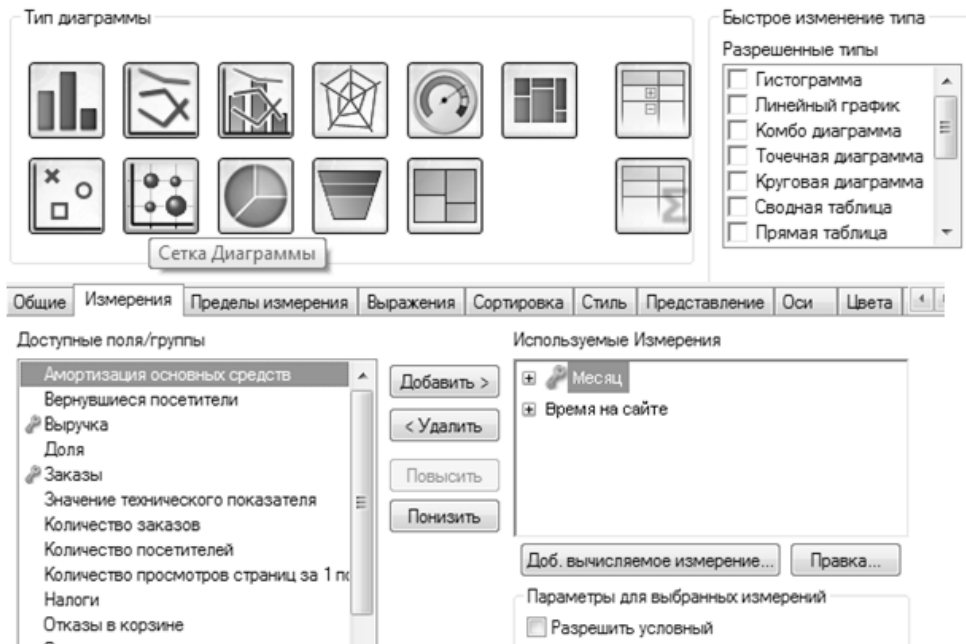


Рисунок 3. Создание сетки диаграммы
* разработка автора

Важными критериями эффективности рекламной кампании выступают стоимость покупателя, стоимость посетителя и стоимость привлечения потенциального покупателя (рис. 2).

Для того, чтобы увеличить продажи, необходимо составить портрет потребителя. Интересы посетителей Интернет-магазина отражает количество просмотров страниц каталога определенных товарных групп.

Создадим график. В качестве используемых измерений выберем «Месяц» и «Товарную группу».

Заддим выражение Only ([Количество просмотров]) с меткой «Просмотры страниц». Однако недостаточно знать только интересы посетителей. Уникальный контент, информативность, удобство интерфейса и системы заказа во много определяют количество посетителей, которые станут покупателями.

Создадим сетку диаграммы зависимости времени, проведенном на сайте и количестве просмотров страниц за это время.

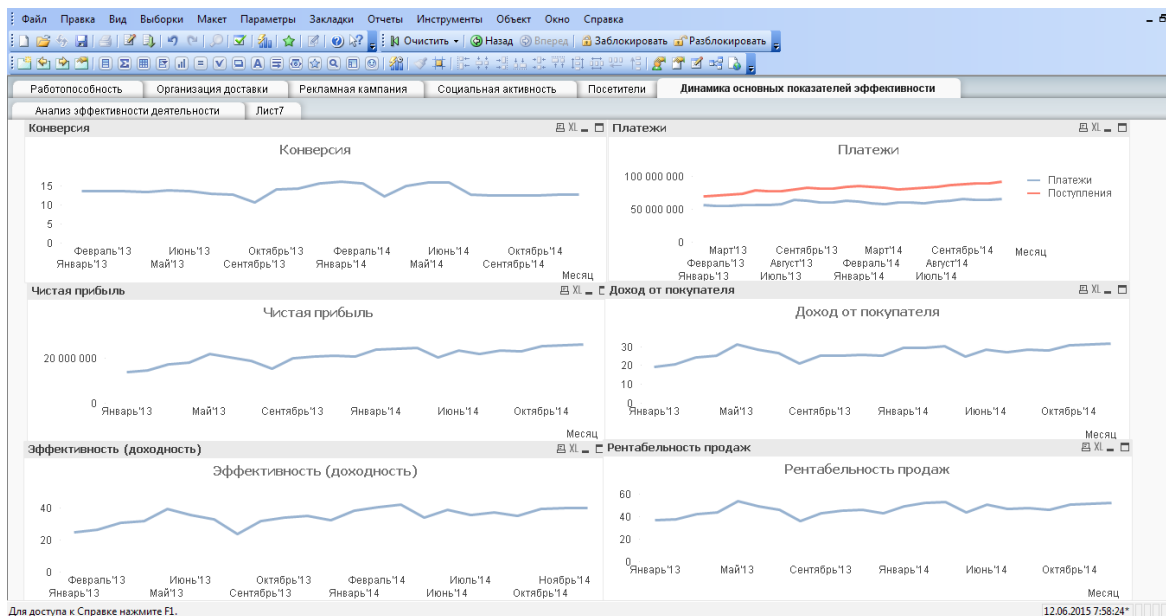


Рисунок 4. Динамика основных показателей эффективности
* разработка автора



Рисунок 5. Анализ эффективности деятельности интернет-магазина

* разработка автора

Интерфейс создания сетки диаграммы представлен на рисунке 3.

На листе «Посетители» создадим линейный график, отражающий динамику уникальных посетителей и вернувшихся посетителей. Далее, для оценки динамики числа брошенных корзин, создадим гистограмму, которая ежемесячно отобразит количество заказов и количество незавершенных заказов. Следующим объектом на листе будет линейный график функций: доход от покупателя, стоимость заказа, ценность посещения, средний чек заказа.

Динамика основных показателей эффективности

Зная значения основных показателей эффективности в динамике легко установить взаимосвязь показателей и выяснить, что влияет на эффективность деятельности Интернет-магазина (рис. 4).

Анализ эффективности деятельности

Для анализа эффективности деятельности компании создадим блоки статистики всех показателей, задействованных в анализе. В блоках статистики отобразим максимальное и минимальное значение. Например, время нахождения на сайте.

Для удобства создадим инструмент в виде ползунка для того, чтобы выявить наивысшую эффектив-

ность за отчетный период и проследить, с какими значениями (максимальными или минимальными) показателей это связано.

Передвигая ползунок и наблюдая за взаимосвязью показателей будет удобно отслеживать значения основных показателей эффективности. Создадим ползунки для всех основных показателей. Для этого необходимо в мастере быстрого создания диаграмм выбрать диаграмму датчик для расчета расходов, доходов, отношения затрат к доходам, прибыли, рентабельности, валовой маржи, конверсии и других показателей, ввести формулу в графу выражения, выбрать стиль отображения (рис. 5).

Использование для анализа деятельности интернет-магазина приложения, разработанного в среде QlikView, позволило выявить основные факторы, влияющие на изменение эффективности его деятельности, проследить зависимость показателей, наглядно представив результаты деятельности магазина, используя современные методы визуализации. С помощью платформы бизнес-анализа от компании Qlik были обнаружены скрытые тенденции в деятельности интернет-магазина, анализ которых позволит руководству принимать нестандартные решения, не требующие существенного увеличения затрат, но позволяющих добиваться существенного роста эффективности.

Литература

1. Гунина Е. Анализ эффективности Интернет-магазина или Куда уходят деньги / Режим доступа: <http://www.slideshare.net/Promodo/ss-8624649>
2. Крюков С. В. Информационные технологии и программные решения для бизнес-анализа: мировые тренды и российские реалии / Глобальный мир: антикризисные императивы, модернизация, институты. Материалы V Международной научно-практической конференции (Ростов-на-Дону, 22–24 мая 2014 г.) — Ростов н/Д.: Изд-во ЮФУ, 2014.
3. Qlik / Режим доступа: <http://global.qlik.com/ru/company>