

8. Pauzie A., Pachiaudi G. Subjective evaluation of the mental workload in the driving context // Traffic & Transport Psychology : Theory and Application, eds. T.Rothengatter & E. Carbonell Vaya. Pergamon, 1997. pp. 173-182.
9. Verwey W.B. How can we prevent overload of the driver? // Driving future vehicles, eds. A.M. Parkes & S. Franzen. London: Taylor & Francis. 1993. pp 235-244.
10. De Waard D. The measurement of drivers' mental workload. // Ph.D. Thesis. University of Groningen, Traffic Research Centre. Haren. The Netherlands. 1996.
11. Piechulla W., Mayser C., Gehrke H., & Konig W. Reducing drivers' mental workload by means of an adaptive man-machine interface.// Transportation Research, Part F, vol. 6.4. 2003. pp. 233-248.

*Розглянуті питання, пов'язані із своєчасним прийняттям правильного організаційного рішення на підставі великих об'ємів інформації. Використання для цих цілей програми Visio дозволить інтенсифікувати даний процес і уникнути помилкових і неправомірних рішень*

*Ключові слова: бізнес-процес, моделювання бізнесу, потік, візуалізація*

*Rассмотрены вопросы, связанные со своевременным принятием правильного организационного решения на основе больших объемов информации. Использование для этих целей программы Visio позволит интенсифицировать данный процесс и избежать ошибочных и неправомерных решений*

*Ключевые слова: бизнес-процесс, моделирование бизнеса, поток, визуализация*

*The questions connected to duly acceptance of the correct organizational decision are considered. The large volumes of the information are significant difficulty in it. The program Visio enables to speed up process and to avoid the erroneous and wrongful decisions*

*Key words: business-process, modeling of business, flow, visualization*

УДК 004.925

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ VISIO ПРИ ВИЗУАЛИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

**Е.Е. Поморцева**

Кандидат технических наук, доцент  
Кафедра информатики и компьютерной техники  
Харьковский национальный экономический университет  
пр. Ленина, 9-а, г. Харьков, Украина, 61001

### Введение

Современному менеджеру как среднего так и высшего звена по ходу выполнения служебных обязанностей постоянно приходится заниматься анализом информации для своевременного принятия правильного организационного решения. Это решение будет реализовано и проконтролировано, на основании чего будет принято следующее решение. Немаловажным фактором в этой цепочке служит время на принятие корректного и адекватного решения. Объектом исследования в данной статье являются информационные технологии, в частности программа Visio, входящая в пакет MS Office. Будет рассмотрено насколько информационные технологии способствуют ускорению

принятия верного решения в современных условиях рыночной экономики.

Пожалуй, ни у кого не вызовет сомнений, что при помощи визуализации можно ознакомиться с достаточно большим объемом информации, просто бросив на него взгляд. Визуализация способна коренным образом изменить традиционные подходы в принятии решений. Стоит заметить, что визуализация направлена не только на совершенствование техники анализа. В некоторых случаях она может даже замещать его. Если менеджер, взяв данные из нескольких источников и представив их в виде обычного линейного графика видит, что он резко идет вниз, ему сразу становится понятно – дела плохи. Иными словами, он уже знает о наличии проблемы, не проводя никакого анализа.

В этом заключается главный аргумент в пользу средств визуализации: они помогают использовать врожденную способность человеческого мозга работать со зрительными образами. Эволюция распорядилась так, что человек лучше всего воспринимает именно визуальные объекты. Подчас даже для аналитиков анализ всех данных, касающихся определенной области бизнеса, может оказаться непосильной задачей. Что же касается работников сферы торговли, маркетинга и многих других отраслей, то все, что им необходимо – так это визуальное представление информации. Одно из основных преимуществ этой технологии – отсутствие необходимости в дополнительной подготовке специалиста. Несмотря на то, что наиболее сложные способы визуализации данных в основном используются для решения задач естественных наук (биология, медицина, антропология, социология), а также в системах автоматизированного проектирования, эта технология может в скором времени найти применение и при отображении финансовых данных.

Можно осуществлять анализ рисков, представляя средние величины, отклонения и ликвидность различных капиталовложений в виде трехмерного пространства. Аналитик может перемещаться по этому пространству и видеть «горячие точки» – признаки неконтролируемого риска, которые обозначаются, например, ярко-красным цветом. Как и при использовании большинства других способов визуализации, пользователь может подробнее остановиться на той или иной точке и «углубиться в нее», пытаясь определить, почему же данное капиталовложение столь рискованно. Подобный подход мог бы полностью изменить отношения к средствам визуализации как к чему-то, что просто «неплохо было бы иметь».

#### Общий подход к решению задач, связанных с моделированием бизнеса

Для решения многих проблем, возникающих в ходе деятельности предприятия, необходимым является использование средств моделирования бизнеса и бизнес-процессов. При открытии новых направлений бизнеса, реструктуризации и анализе существующих, специалисты (бизнесмены, финансисты, юристы) прежде чем принять какое-либо решение, рисуют на бумаге или доске схемы. На этих схемах обязательно присутствуют стрелки, показывающие последовательность и направление движения материальных и финансовых потоков, а также различные «фигурки» – определенные этапы прохождения этими потоками каких-то узловых пунктов, без прохождения которых движение потоков далее не представляется возможным в силу каких-то обстоятельств. В качестве квадратиков могут быть различные организации, с которыми предприятие по роду своей деятельности вступает в контакты: банки, другие предприятия, контролирующие организации (таможня), пункты, связанные с переработкой или транспортировкой продукции (услуг), места в которых эти потоки могут изменять

полностью или частично свое физическое состояние: товар – деньги; деньги – вексель, вексель – услуги и пр. Прохождение потоком каждой «фигурки», как правило, связано с потерями или приобретением каких-либо материальных или финансовых ресурсов [1].

Стрелки, соединяющие эти фигурки, кроме последовательности и направления движения материальных и финансовых потоков, связаны с потерей определенных временных ресурсов. Это могут быть как минуты, так и месяцы, в зависимости от специфики бизнеса. Вопрос для рядового сотрудника заключается не в том, какие правила и стандарты взяты за основу при визуализации, а в том насколько наглядно и доходчиво модель, представленная на бумаге либо другом носителе отображает действительность. То есть моделирование бизнес-процессов позволяет проанализировать не только, как работает предприятие в целом, как оно взаимодействует с внешними организациями, заказчиками и поставщиками, но и как организована деятельность на каждом отдельно взятом рабочем месте. Модель позволяет провести всесторонний анализ, взглянуть со всех точек зрения, увидеть то, что, возможно, не видят все работники предприятия, в том числе и руководство.

Иногда сложно определить источник внутренних противоречий, некоторую несогласованность в функциях или оптимальную последовательность работ в бизнес-процессах предприятия. В этом аспекте, построенная модель позволит не только идентифицировать проблему, но наглядно показать причины возникающих проблем. Следует также подчеркнуть, что модель бизнес-процессов предприятия представляет собою систему с выделенными в ней структурой и элементами, взятыми отдельно от внешней среды или вышестоящей системы. Такого рода полученная информация позволяет делать фундаментальный анализ, то есть идентифицировать противоречия с вышестоящей системой (для предприятия это может быть отрасль народного хозяйства, или территориальный округ). Такого рода анализ позволяет прогнозировать перспективность деятельности предприятия, в том числе и вероятные риски.

Таким образом, бизнес-процесс – это комплекс различных действий, преобразующих ряд данных на входе в ряд данных на выходе (товары или услуги) для другого человека или процесса, с использованием людей и оборудования. Взгляните на бизнес-процессы, изображенные ниже. Цель схемы – показать поставщика и данные на входе, сам процесс и клиента с соответствующими данными на выходе. Кроме того, изображена стрелка обратной связи от клиента к поставщику.

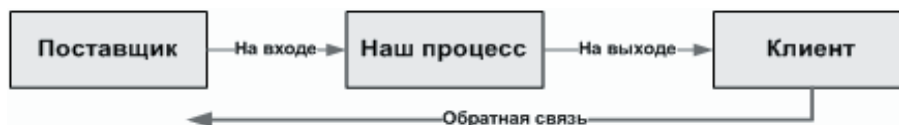


Рис. 1. Бизнес-процесс – это комплекс различных действий

Именно таким образом «провизуализированный» процесс в кратчайшие сроки будет понятен любому сотруднику со всеми его особенностями и спецификой. И какой именно методологией пользуются на пред-

приятии для моделирования совершенно не принципиально для менеджера, работника склада либо аналитика. Вполне возможно на первых порах используют даже какой-либо разработанный собственными силами графический стандарт представления информации. Основная цель достигнута – как говорить, лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать.

Любую компанию либо бизнес можно представить как некий черный ящик, вмещающий в себя совокупность бизнес-процессов, где на выходе - прибыль. А что на входе, что внутри, и как он работает? На эти вопросы помогает ответить описание бизнес-процессов. Важным этапом при описании и оптимизации бизнес-процессов является их графическое представление. Визуализация процессов позволяет наглядно показать узкие места и возможности повышения эффективности. Как говорить – одна картинка стоит тысячи слов.

Моделирование и описание бизнес-процессов это информационная база для аналитика. Чтобы разработка модели бизнес-процессов была оправдана, а сама модель впоследствии эффективно применима, необходимо четко сформулировать её цели, точку зрения, границы предметной области и глубину детализации.

Формализация и документирование бизнес-процессов – отправная точка для их реинжиниринга и оптимизации, дальнейшего внедрения информационных систем, процедур внутреннего контроля. Совершенствование бизнес-процессов имеет первостепенное значение для предприятий, желающих сохранить конкурентоспособность на рынке. В течение последних 10-15 лет компании вынуждены совершенствовать свои бизнес-процессы, потому что клиенты требуют все лучших товаров и услуг. А если не получают от поставщика желаемого, могут выбирать из многих других – отсюда и конкуренция среди предприятий.

На рисунке ниже показаны основные этапы улучшения бизнес-процессов. Не выполняя последовательно эти шаги невозможно выиграть в конкурентной борьбе. Прежде всего необходимо составить описание того, что имеем на сегодняшний день. Решить, как оценивать процесс исходя из потребностей клиента. Выполнить процесс, оценить результат, а затем на основе полученных данных выяснить возможности для улучшений. Затем внести изменения и проанализировать новый процесс. Этот цикл повторяется раз за разом и называется «непрерывным совершенствованием бизнес-процессов»

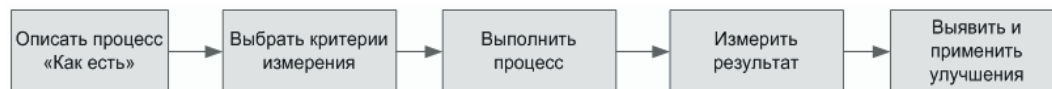


Рис. 2. Модель непрерывного совершенствования бизнес-процесса

## Использование Visio для наглядного отображения бизнес-процессов

Как раз на стадии становления моделирования бизнеса и бизнес-процессов на предприятии имеет смысл использовать Visio как инструмент, позволяющий пользователю создавать тесно связанные с данными схемы, которые отображают данные, легко обновляются и позволяют заметно повысить производительность работы. Широкий спектр диаграмм Office Visio помогает лучше понять информацию об организационных системах, ресурсах и процессах всего предприятия, принимать решения на основе этой информации и обмениваться ею. Visio поддерживает обширный набор шаблонов – блок-схем бизнес-процессов, диаграмм рабочих процессов, которые можно использовать для визуализации и рационализации бизнес-процессов, отслеживания работы над проектами и использования ресурсов, оптимизации систем, составления схем организационных структур [2]. Это позволит лучше понимать сложные процессы, ресурсы и системы.

Кто сталкивался с проблемами представления на твердой копии той же диаграммы Ганта, созданной в MS Project либо в Project Expert, тот понимает насколько ценна возможность интеграции Visio с другими приложениями Office [3]. Программа помогает специалистам сферы бизнеса визуализировать, исследовать и распространять сложную информацию. Многочисленные возможности Visio упрощают задачи построения схем, способствуя повышению производительности работы и эффективности взаимодействия. Для решения вопросов, связанных с визуализацией бизнес-процессов предусмотрены специальные средства и типы схем для поддержки всех видов документирования.

## Заключение

Для того, чтобы вывести компанию на принципиально новый уровень эффективности, необходимо получить достоверное представление о том, что в ней происходит. На первых порах, то есть еще до того, пока предприятие не определилось с тем, какую именно информационную систему будет использовать, возможности MS Visio вполне достаточны для решения задач по моделированию бизнес-процессов. Вполне возможно, что используя такие возможности MS Visio как технологию SmartShapes либо режим Automation компания решит все свои насущные задачи и не прибегая к каким-либо другим информационным системам.

## Литература

1. Ильин В. В. Моделирование бизнес-процессов. – М.; СПб.;К.: Изд. дом «Вильямс», 2006. – 166 с.
2. Леонтьев Б. К. Как создать проект в программе Microsoft Office Visio 2003. – М.: НТ Пресс, 2006. – 368 с.
3. Леонтьев Б. К. MS Office Visio 2003 не для дилетантов. Построение проектов, диаграмм и бизнес-схем в операционной системе MS Windows XP. – М.: «Новый издательский дом», 2005. – 384 с.