

## Контроллинг в сфере IT.

Котляров О.Л. к.ф.-м.н. ООО “ИМБИСИ”, актуарий

Помазкин Д.В. к.э.н. НПФ “ГАЗФОНД”, актуарий

Филиппов В.А. НПФ “ГАЗФОНД”, программист

[Dmitri.Pomazkin@mail.ru](mailto:Dmitri.Pomazkin@mail.ru)

**Аннотация:** Для управления и контроля над информационными рисками предлагается выделить базисные показатели и разработать систему их мониторинга. В статье рассматриваются способы построения информационных базисных систем в сети Интернет.

**Ключевые слова:** Информационный базис, электронные отчеты, визуализация.

## Controlling in IT sphere

Kotlyarov O.L. PhD in physics, EMBC, actuary

Pomazkin D.V. PhD in economics, NPF “GAZFOND”, actuary

Filippov V.A. NPF “GAZFOND”, web master

[Dmitri.Pomazkin@mail.ru](mailto:Dmitri.Pomazkin@mail.ru)

**Abstract:** For mitigation information risks in management special controlling system was developed and adopted for closed corporate network as well as for Internet. The essence of the system is to use basis information being extracted from huge information space.

**Key words:** Information basis, e-reports, visualization.

## Введение

Любой процесс приводит к формированию информации. Если раньше хранили только самое важное, сегодня хранят все, а интеллектуальные системы типа OLAP круглосуточно ищут в этом связи. В результате, когда нужно узнать несколько основных параметров, тратится масса времени на обработку всего массива. Растут риски ошибок при обработке запроса, связанные с операционными рисками и нарушением принципа Оккама<sup>1</sup>, когда пытаются с одинаковой точностью сложить граммы и килограммы, в результате риски компании увеличиваются с расширением ее информационного пространства. Для управления и контроля над информационными рисками предлагается выделить базисные показатели и разработать систему их мониторинга. В статье рассматриваются способы построения информационных базисных систем в сети Интернет.

## Информационная структура

Никто сегодня не знает, как будет дальше развиваться производство информации. Так в социальные сети ежечасно загружаются терабайты информации. Существует ли предел информационного роста, и каковы его риски? Для отдельной компании - это прежде всего увеличение и возможно нарушение структуры данных, что в результате приводит к ошибкам и к увеличению времени обработки информационных запросов. В любой компании, на каждом компьютере хранится большое число копий и версий, которые не удаляются, и в которых растворяются новые документы, что часто приводит к путанице и потере времени при поиске информации. Базы данных подвергаются сторнированию, в результате искажаются результаты предыдущих запросов. Все это приводит к дополнительной трате времени на сверку и анализ причин. **Поэтому разделение информации по степени значимости становится актуальной задачей.** Учитывая, что построить такую систему в сложившейся информационной системе в иерархическом виде сложно, предлагается ее дискретный аналог – базисная информация и вся информация. Оптимизация запросов в такой среде приведет к снижению рисков и времени обработки.

---

1

[http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B2%D0%B0\\_%D0%9E%D0%BA%D0%BA%D0%B0%D0%BC%D0%B0](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B2%D0%B0_%D0%9E%D0%BA%D0%BA%D0%B0%D0%BC%D0%B0)

## Базисные показатели

На основании многолетнего опыта разработки и использования информационных систем в области финансов авторы пришли к выводу о целесообразности **создания системы контроля ключевых (базисных) показателей**. Ниже описывается технология построения такой системы.

Прежде всего, попытаемся ответить на вопрос как должна быть построена информационная система и что, в конечном счете, мы ждем от отчетов? Безусловно, показатели должны быть сопоставимыми, не избыточными и оперативно предоставляться. На первый взгляд ничего нового, но на практике часто возникают проблемы. Во первых, в информационной системе содержится огромный массив данных, но доступ к нему есть далеко не у каждого. Чтобы оперативно извлечь требуемую в данный момент информацию требуется квалифицированный сотрудник, в ряде случаев программист. Причем часто помощь требуется как при извлечении ключевой информации, содержащей основные показатели, так и второстепенной. И если с менее значимой информацией можно подождать, то при отсутствии ключевой информации могут возникнуть серьезные проблемы. Не всегда также другому лицу легко прокомментировать уже сформированные отчеты. И наверное самое главное, как правило финансовые и другие показатели отчетности сопоставляются квартал к кварталу, год к году, так принято и наверное удобно для регулятора. **Но для целей анализа и контроля необходимо видеть не только текущие значение, но и отслеживать тенденции.** Здесь у информационных систем возникают первые трудности, во первых, увеличивается время обработки запросов, во вторых при большом наборе параметров анализ тенденций оборачивается серьезной головной болью.

Для решения описанных проблем предлагается усовершенствовать информационную систему и сегментировать информацию, дополнив ее надстройкой в которой сопровождаются только наиболее важные, назовем их базисными, показатели. Технология построения такой системы не сложная. Прежде всего, на основании опыта или специального исследования определяются набор ключевых показателей. Безусловно, необходимо учесть пожелания руководителей, провести ревизию существующих отчетов и

использовать практику других компаний. Затем формируется регламент сопровождения базисных показателей, и разрабатывается пользовательский интерфейс для наглядного представления табличных или графических форм. Какие преимущества предоставляет нам такое решение? Так как размерность массива невелика и не ограничивает скорость обработки, результаты при соблюдении прав доступа можно публиковать в сети Интернет, что открывает доступ к данным в любом месте в любое время, независимо ушел домой штатный программист или руководитель. Возможность сопоставления исторических данных позволяет менее болезненно реагировать на текущие события. Например, легко получить ответ на вопрос встречалось ли ранее изменение подобное наблюдаемому сегодня. И что, наверное, самое главное, построение подобных систем – это переход от статических, часто бумажных форм отчетности к динамическим электронным отчетам, которые существенно расширяют контрольные функции информационных систем. Исходные данные собираются и накапливаются постепенно, вырабатывается системный подход, формируется более уверенный стиль работы.

### **Примеры реализации в сети Интернет**

Приведем несколько примеров реализации авторами данной статьи информационных ресурсов.

В сети опубликован демографический ресурс — <http://www.oaoospos.ru/demography/>, содержащий данные о половозрастном составе населения и показатели таблиц дожития более 40 стран, включая Россию в течение длительного исторического периода. Самый большой период у Швеции (данные с 1751 года). Ресурс содержит минимальный набор демографических данных, но вместе с тем позволяет получить информацию, связанную с основными демографическими показателями (продолжительность жизни, численность и структура населения и т. д.) и их тенденциями. Ресурс является простым и удобным инструментом получения и визуализации информации по сравнению демографических показателей по странам мира и регионам России, и широко используется в различных областях, включая социальную политику, пенсионную индустрию и т. д. Примеры визуализации приведены на рис. 1-2

Рис 1. Сравнительный анализ продолжительности жизни

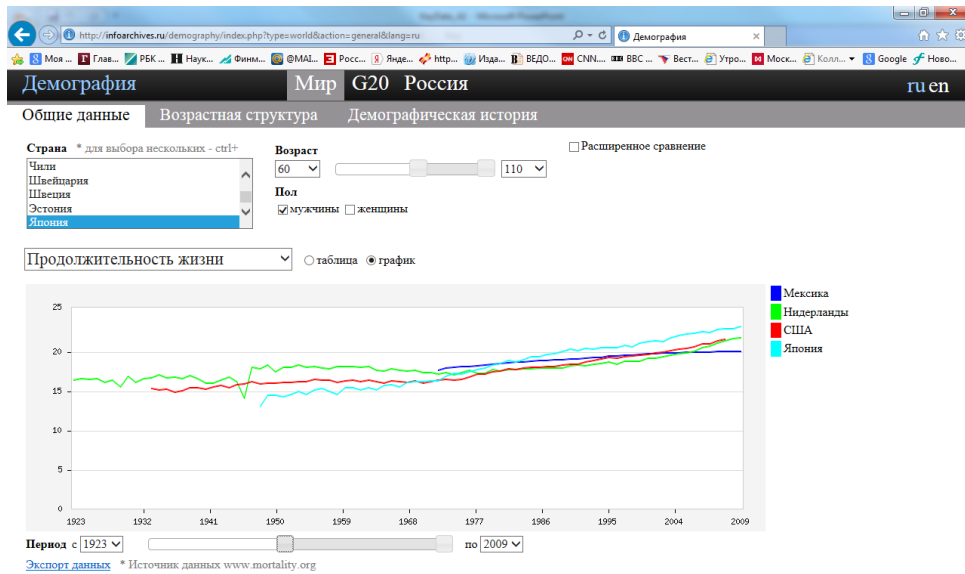
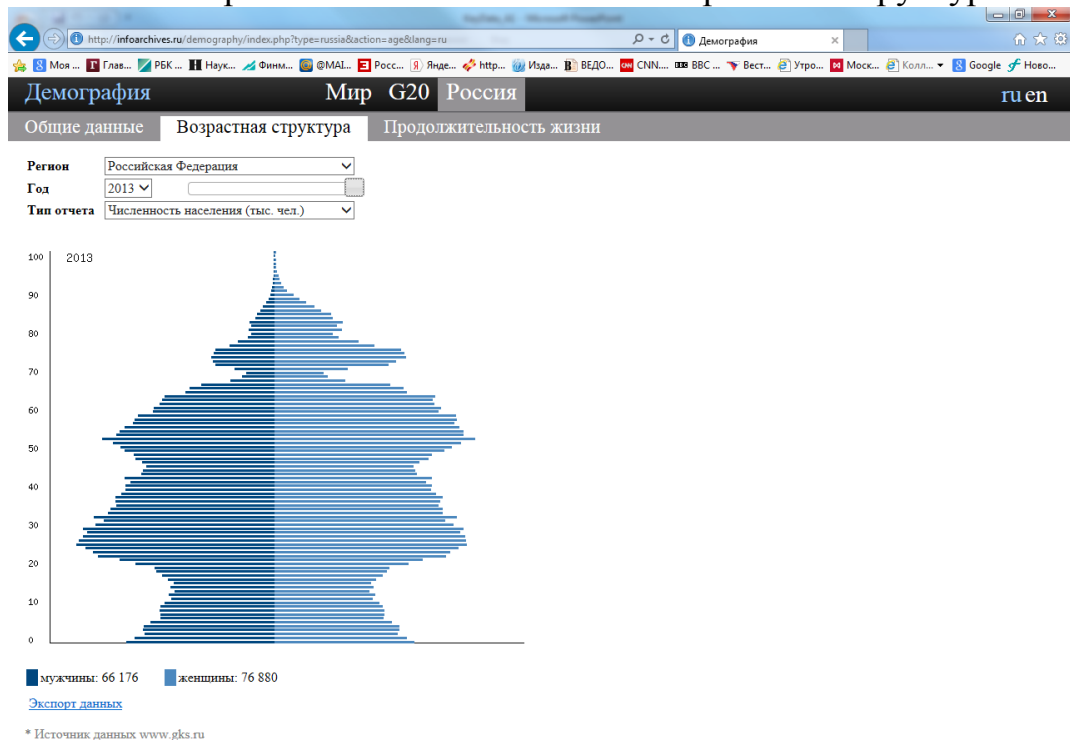


Рис 2. Сравнительный анализ половозрастных структур



Развитие демографического ресурса привело к пониманию, что часто требуется не только извлечь, но и опубликовать дополнительные данные с

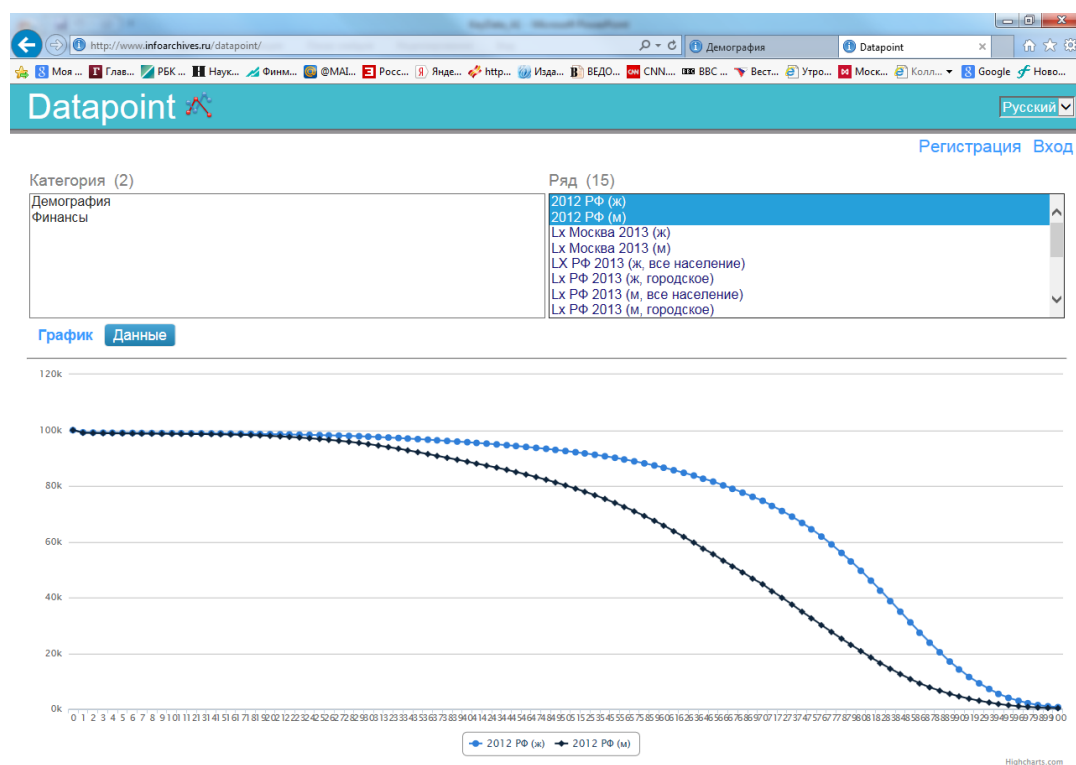
целью систематизации, хранения или сравнения. Порой еще раз найти материал, который вызвал интерес, занимает не меньше времени, чем при его первоначальном поиске. Во избежание бессмысленных потерь времени на поиски уже ранее полученной информации авторы разработали специальный ресурс – DataPoit ([www.infoarchives.ru/datapoint](http://www.infoarchives.ru/datapoint)), обладающий возможностями для пользователя получать доступ в сети Интренет к опубликованным им и другими пользователями временных рядов. Перечень временных рядов не ограничен и разделен на два уровня:

- Общие, которые открыты всем желающим;
- Персональные, открыты только для пользователя, разместившего эти данные.

Результаты могут отображаться по выбору пользователя в виде таблиц, индикаторов («светофоров»), графиков (линии, диаграммы, точки). Результаты могут сохраняться на компьютере пользователя в виде таблиц или рисунков.

Опубликовать в DataPoit временной ряд достаточно просто. Для этого необходимо зарегистрироваться в системе DataPoint, создать категорию или воспользоваться старой и загрузить временной ряд. Пример оболочки DataPoint приведен на рис. 3

Рис. 3 Пример оболочки DataPoint



Какие возможности в области контроллинга предоставляет сервис DataPoint? Во первых – это возможность контроля и сравнения показателей отчетности в филиальной сети. Во вторых, это удобный инструмент при построении рэнкинга и для сравнительного анализ, в котором используется отклонение от среднего значения. Действительно пользователи публикуют временные ряды, а DataPoint проводит их консолидацию и сравнительный анализ. И, наверное, самое главное - DataPoint – это цифровое хранилище временных рядов, аналогично фотографиям в любой социальной сети. Ответ на вопрос, насколько востребован и полезен такой ресурс, можно получить только на практике.

## Литература

1. А.М. Карминский, С.А. Карминский, В.П. Нестеров, Б.В. Черников  
Информатизация бизнеса: концепции, технологии, системы. М.,  
Финансы и статистика, 2004
2. Карминский А.М., Помазкин Д.В. Образное представление данных. //  
Рынок ценных бумаг, №4 (163), 2000.
3. Карминский А.М., Помазкин Д.В. Графический анализ данных в  
Интернете. // Банковские технологии, №2, 1999.
4. А.М. Карминский, Н.И. Оленев, А.Г. Примак, С.Г. Фалько  
Контроллинг в бизнесе, М., Финансы и статистика, 1998
5. Д.С. Чернавский Синергетика и информация. М: “Наука”, 2001.

## CONTACTS

Дмитрий Помазкин, к.э.н.

Начальник отдела,

Негосударственный пенсионный фонд ”ГАЗФОНД”

[dmitri.pomazkin@mail.ru](mailto:dmitri.pomazkin@mail.ru)