

## Доклад

на Всероссийской конференции «Информационные технологии в экономике, науке и образовании», проводимой на базе «БТИ АлтГТУ», 2 и 3 Сентября 2010 года.

**Тема доклада:** «Информационные системы: методы и средства формализации структуры предприятия».

**Докладчик:** Гончаров Олег Анатольевич, генеральный директор КГ «Киrolан».

*Система управления организацией – совокупность взаимосвязанных элементов, из которых основными являются:*

- **система целей и показателей** (отвечает на вопрос «Чего?» необходимо достигнуть организации и как будет определяться достижение целей),
- **модель бизнес-процессов** (отвечает на вопросы «Что?», «Когда?» (в некоторых случаях и «Как?») необходимо для этого делать),
- **организационная структура** управления (отвечает на вопрос «Кто?» это будет делать).

*/из Методики «Проектирование системы управления», ГК «Современные технологии управления»/.*



Рис. 1. Элементы системы управления

Любая существующая хозяйственная структура (организация, предприятие) действует на основании этих ключевых элементов. И не имеет значения, формализованы они или нет (т.е. только «подразумеваются»). Они действуют «здесь и сейчас».

За прошедший «исторический период» в управлении накоплено великое множество методов, способов описания этих элементов. В каждой организации (на предприятии) в том или ином виде эти элементы формализованы. В какой-то части – по воле руководства (в виде приказов, распоряжений), в какой-то – в соответствии с требованиями законодательства (гражданский и трудовой кодексы, отраслевые нормативные документы), в какой-то части – в

виде инструкций и записок (нормативов, технических регламентов, технологических карт). Немало – в «эзотерическом виде», т.е. «методом наставничества» от должности к должности.

В любом случае, наступает время, когда объективные изменения среды (требования), либо законы развития, заставляют хоз.структуру унифицировать (прийти к более-менее единым правилам) систему формализации (описания) всех выше озвученных элементов управления.

В процессе формализации (т.е. наведения порядка в системе управления), неизбежно возникает желание воспользоваться современными возможностями информационных систем (ИС). Это очевидно, поскольку ИС именно для этого и предназначены – консолидировать, группировать информацию по определённым признакам, выдавать анализ по заданным параметрам. Так же очевидно, что с определёнными задачами ИС справляются намного лучше, чем люди и в результате повышается общая эффективность.

Наша компания, как непосредственно использующая автоматизацию управления в своей деятельности, и как компания внедряющая элементы системы управления у заказчиков, постоянно анализирует состояние и содержание, но главное, результативность современных методов и механизмов автоматизации управления.

**Принципы**, закладываемые **в методах** построения автоматизации управления – тема отдельного доклада. С существенно большим объёмом информации, поскольку эти

принципы являются фундаментом построения системы Управления (и, собственно, системы построения ИС). Методы, используемые на основе этих принципов, требуют скрупулёзного и всестороннего анализа на стадии построения **Архитектуры самого Управления** (т.е. методы «стыковки» элементов Управления). Поэтому, пока могу только сказать просто – мы пользуемся авторской методикой, основанной на элементах современного управления. Таких как: матрицы квадрантов, границы влияний, циклы развития (заложенные с современных стандартах менеджмента серии ISO) и на ряде других принципов, позаимствованных в разных областях человеческой деятельности.

Тема сегодняшнего доклада – **механизм реализации** элементов Управления. В частности - информационные системы и средства, обеспечивающие централизацию.

В результате апробации различных информационных систем и их комбинаций, на сегодня мы пришли к совершенно определённом выводу: если задачей является создание «живой» (адаптируемой) и автоматизированной системы Управления, необходимо использовать связку из двух систем: системы построения моделей управления (включающие конкретные субъекты и объекты, их свойства и показатели) и структурированной системы управления документооборотом.

На сегодняшний день, автоматизированной системы, полностью удовлетворяющей условиям создания работающей системы управления и включающей все необходимые элементы, «в природе» не обнаружено. И судя по всему, такая «всеобъемлющая» система и не нужна. Необходимый результат можно достичь, комбинируя наиболее подходящие системы, которые могут работать в единой связке, не перегружая Управление, но и содержащие всю необходимую информацию, при этом легко интегрируемые.

Подобных «комбинаций» систем уже можно насчитать немало. И, наверняка, можно подобрать наиболее подходящую под ту структуру управления, которая принята в каждой конкретной организации, на предприятии.

Не скрою, наша компания не работала с большими, транснациональными холдингами, поэтому могу сказать только за тот сектор структур управления, на котором мы оперируем, т.е. сектор малых, средних и больших предприятий (имеющих иногородние представительства).

В данном секторе, наиболее оптимальной и эффективной «связкой», с точки зрения получаемого результата, трудозатрат и скорости внедрения является комбинация из 2х систем: программный продукт «Business Studio» версии 3.5. (разработчик ГК «Современные технологии управления», г. Самара), и система от корпорации Microsoft «SharePoint Server».

Система автоматизации управления «Business Studio» **обеспечивает** формализацию обязательных и необходимых элементов Управления:

1. Формализацию стратегии и контроль ее достижения,
2. Проектирование и оптимизацию бизнес-процессов,
3. Проектирование организационной структуры и штатного расписания,
4. Формирование и распространение среди сотрудников регламентирующей документации (положений о подразделениях, должностных инструкций),

В том числе, после внедрения вышеуказанных элементов, оказываются почти разработанными и обеспеченными процедурами и документацией:

5. Внедрение системы менеджмента качества в соответствии со стандартами ISO и специальными отраслевыми стандартами,
6. Формирование Технических заданий и поддержку внедрения информационных систем.

По каждому из перечисленных элементов можно читать отдельный доклад,

поскольку важен и необходим каждый элемент, но, что бы вписаться в рамки доклада, кратко перечислю преимущества озвученного выше подхода. Наличие всех необходимых элементов Управления в системе организации обеспечивают следующие **технические возможности** системы «Business Studio»:

- Разработка стратегических карт, проектирование сбалансированной системы показателей (BSC/KPI).

Т.е. разработка системы Целей, без которых любая хоз. структура обречена на хаос проведения бессистемных организационных мероприятий, внедрения бесконечных попыток реализовать странные проекты по автоматизации каких-то частей своей деятельности.

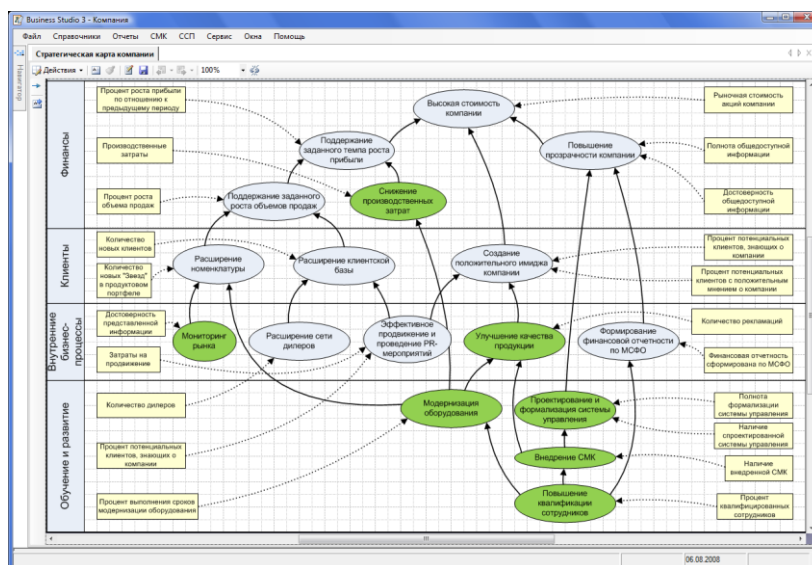


Рисунок 2 Стратегическая карта

- Сбор и анализ значений показателей заданных на основании разработанной системы Целей.

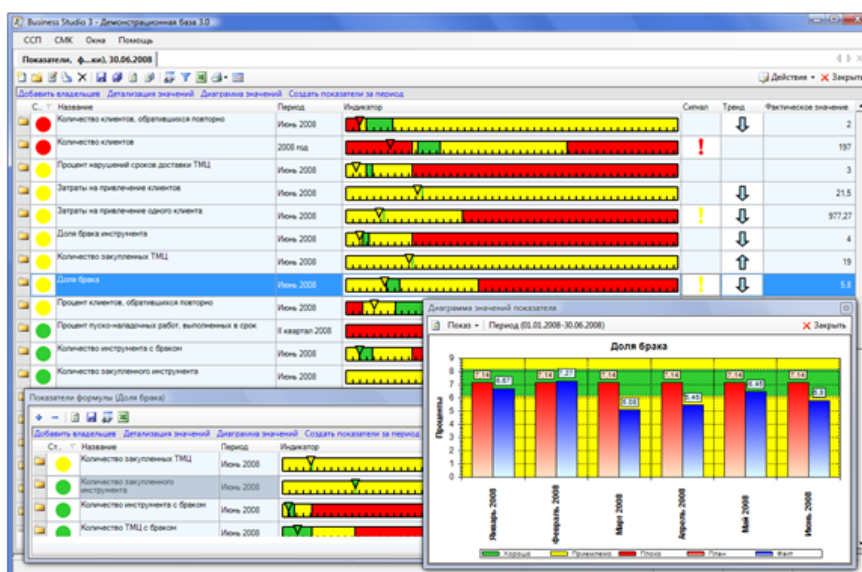


Рисунок 3 Контроль показателей

- Создание графических моделей бизнес-процессов и процедур, которые используются непосредственно для создания регламентирующей документации.

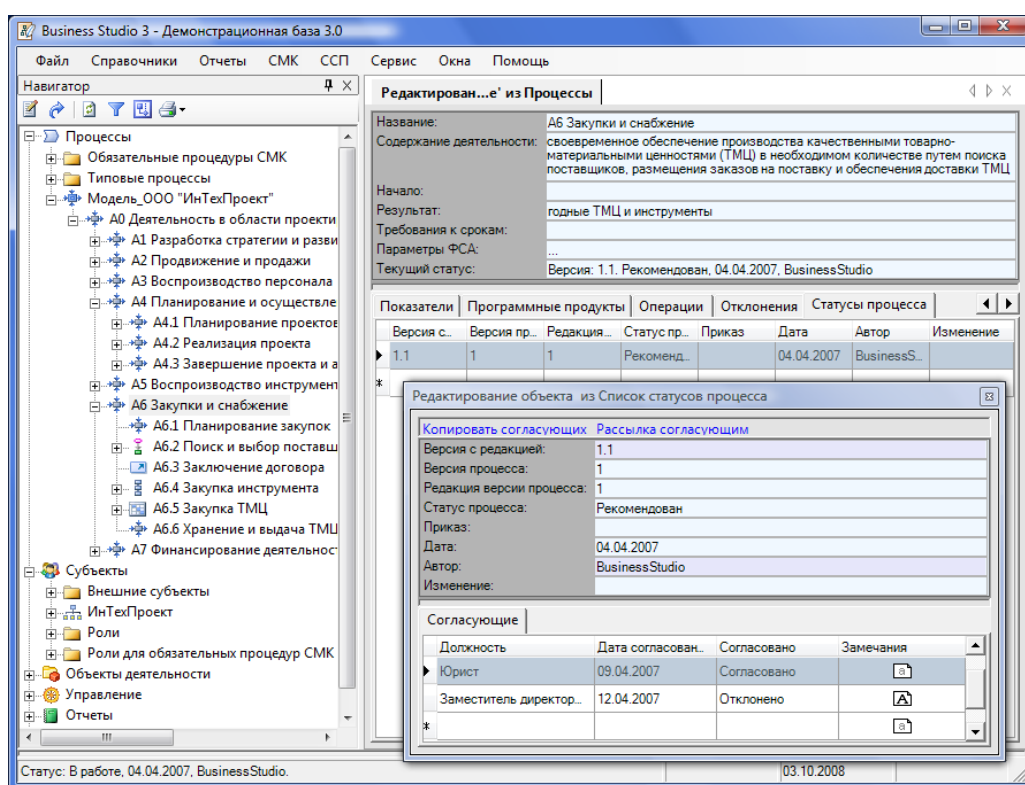


Рисунок 4 Моделирование процессов

- Возможность имитационного моделирования и функционально-стоимостной анализ деятельности (процессов и процедур).

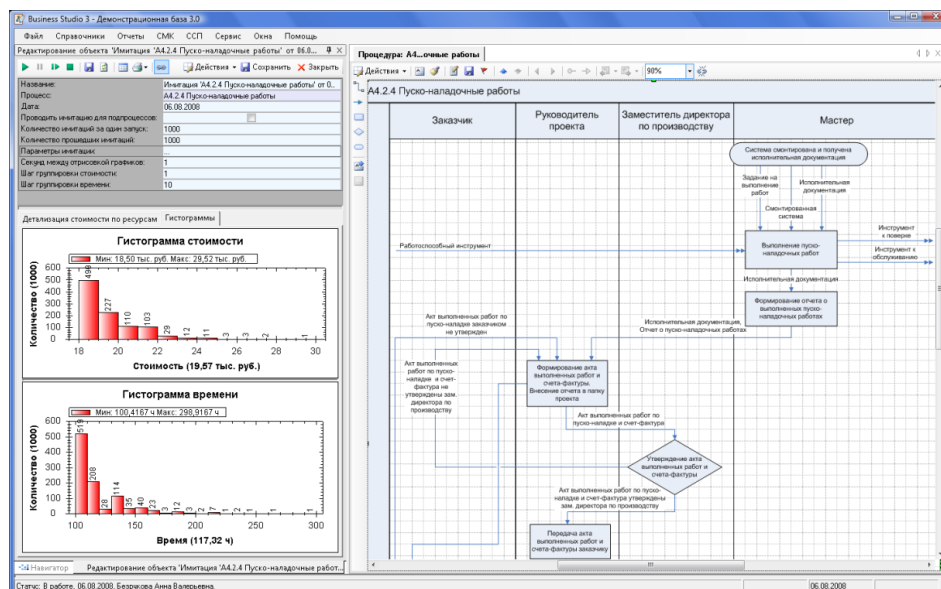
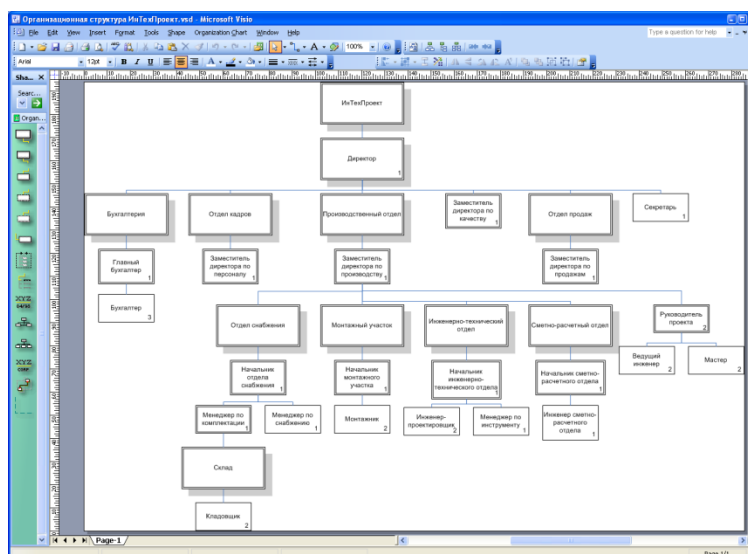
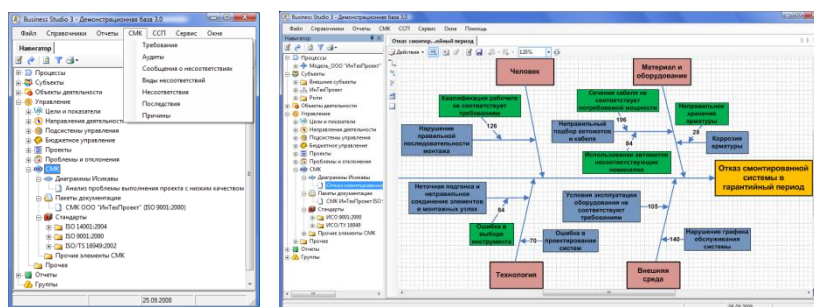
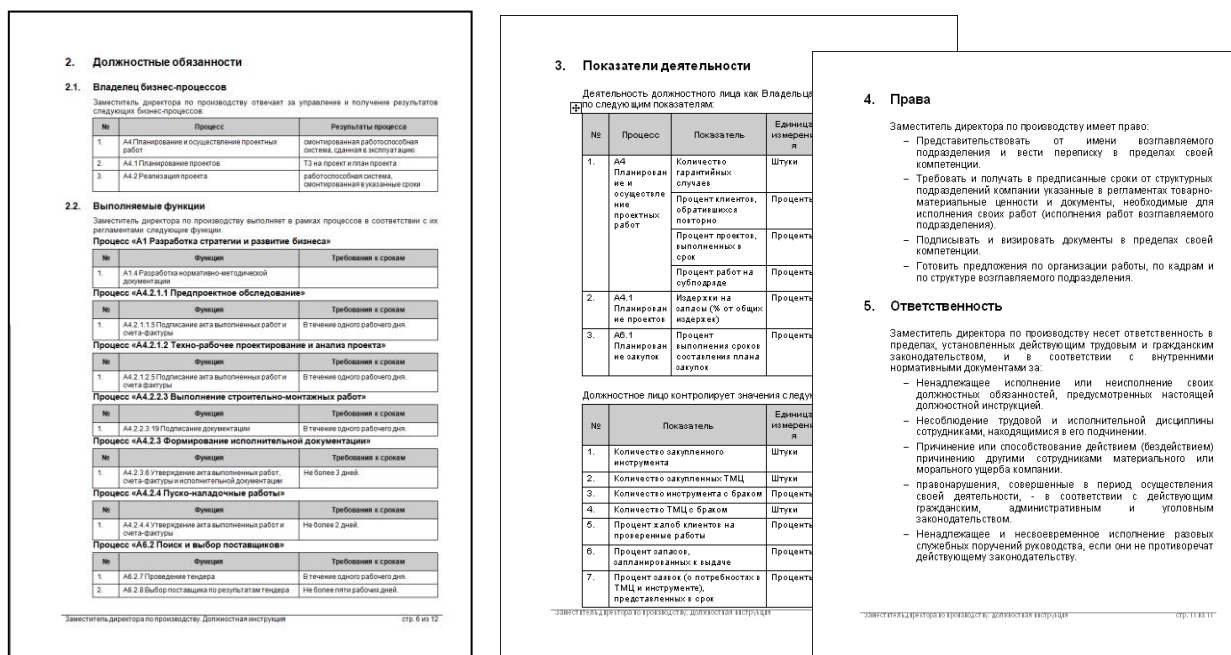


Рисунок 5 ФСА

- Разработка модели организационной структуры, и как, следствие, поддержка в актуальном и автоматизированном режиме штатного расписания (с целью штатного распределения обязанностей), расчет штатной численности, в





**Итак.** Следует вспомнить, что мы говорим не о НИОКР. Разработка – разработкой, а одним из ключевых моментов является исполнение разработанных правил. Т.е. – внедрение. Доведение информации (документации) до сотрудников.

В элементарных случаях исполнения, это очевидно: распечатал текст, схему процедуры, разместил на рабочем месте. Издал распоряжение: «Делай так». Руководителю – свою процедуру: «Проверяй, что б он делал так!».

Но, поскольку мы говорим о продвинутых и эффективных возможностях современных систем, в существенной части случаев деятельности предприятия можно и необходимо использовать возможности коллективных систем. Об этом будет сказано в следующем докладе, я лишь отмечу главное.

Система «Business Studio» обладает рядом существенных технических свойств, главные из которых:

- ✓ Система умеет экспортировать (выгружать) модель Управления со всеми характеристиками в виде HTML-навигатора. Соответственно, она может быть использована в Intranet- и Internet-порталах.
- ✓ Система поддерживает гиперссылки на заданные в системе объекты.

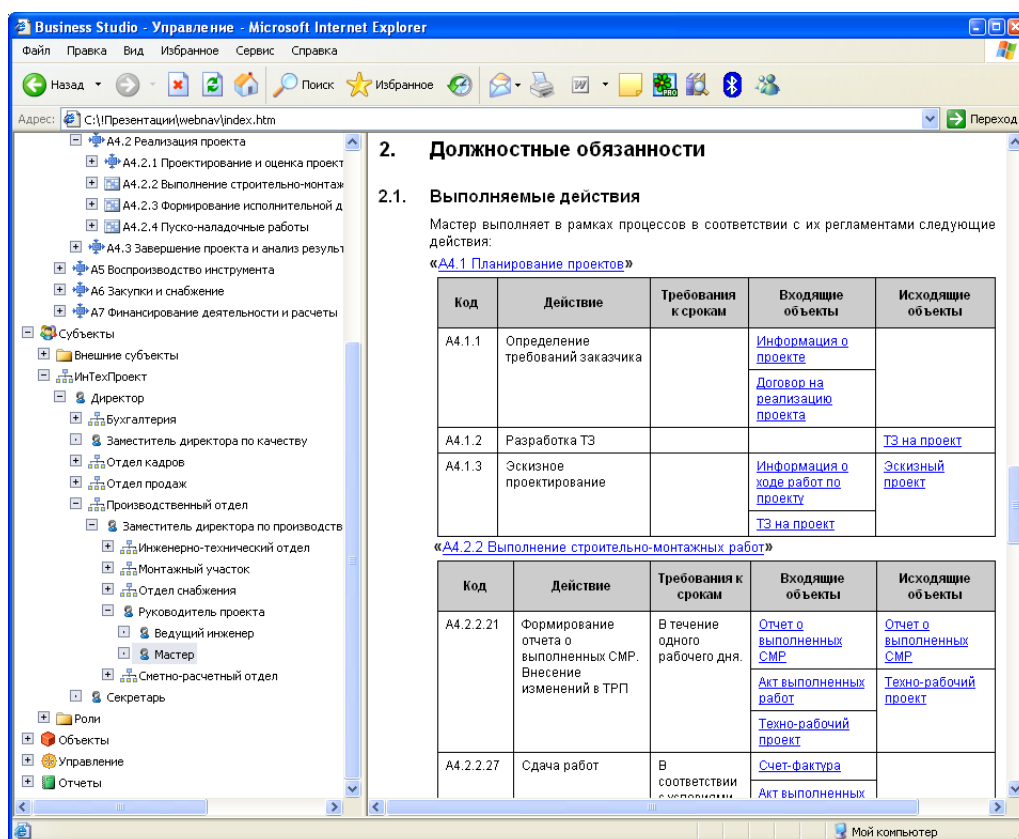


Рисунок 9 HTML-навигатор

В связи с указанными выше свойствами системы, мы имеем прямую возможность интеграции с полноценной, или зачаточной (в данном случае, это не так важно) существующей на предприятии системой документооборота (электронного, разумеется). В частности, с уже упоминаемой в начале, системой MS «SharePoint Server».

Именно MS «SharePoint Server», по одной простой причине. При начальной инсталляции MS «SharePoint Server» она находится в стадии полной готовности к учету и структурированию документооборота, но не ограничена рамками заданных разработчиками методов ведения документооборота.

Т.е. опираясь на методическое построение (последовательность формализации)

системы Управления, заложенное в «Business Studio», которая легко учитывает любые требования к текущей, реальной деятельности организации (предприятия), сразу можно не выстраивать жесткую структуру документооборота. Структура всех взаимодействий документов заложена в структуре создания Управления «Business Studio». MS «SharePoint Server» (в дальнейшем – Портал) на первоначальной стадии, служит лишь хранилищем разделов и документов. Постепенно, когда выстраивается система Управления, Портал принимает требуемые формы, поскольку легко управляем и переконфигурируем. Портал постепенно подстраивается и адаптируется под создаваемую систему, а в определенный момент начинает служить одной из ключевых систем обмена информацией, уже помимо документооборота. Именно легкость в конфигурировании, управлении правами, переопределению разделов в нужный момент – ключевое преимущество MS «SharePoint Server», как «спутника» «Business Studio».

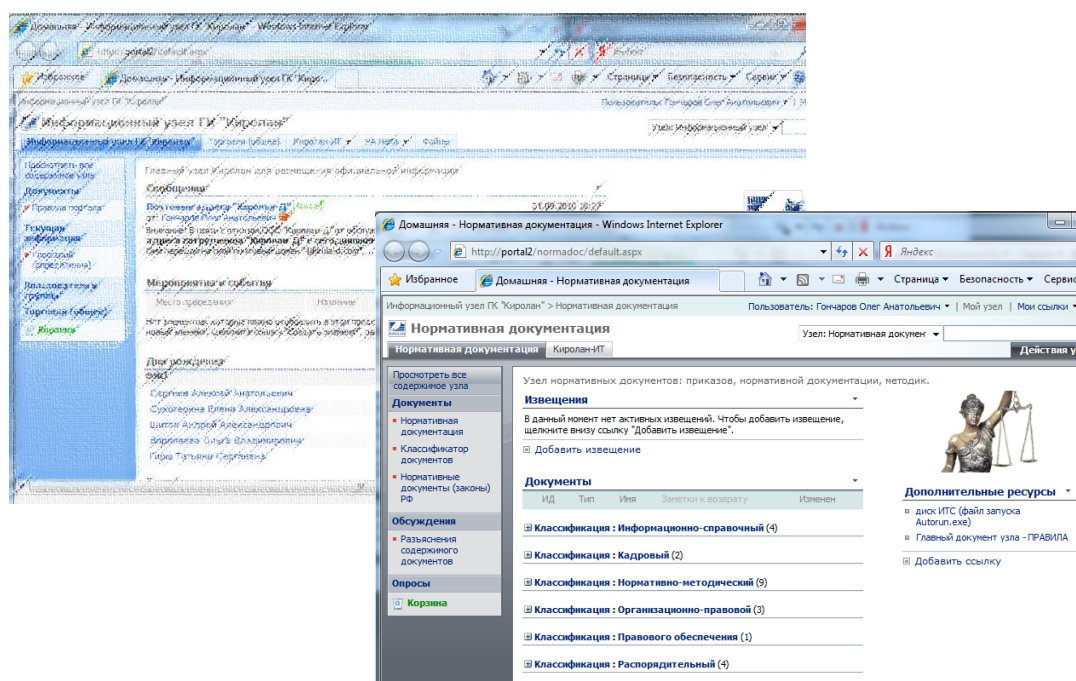


Рисунок 10 Система узлов корпоративного портала

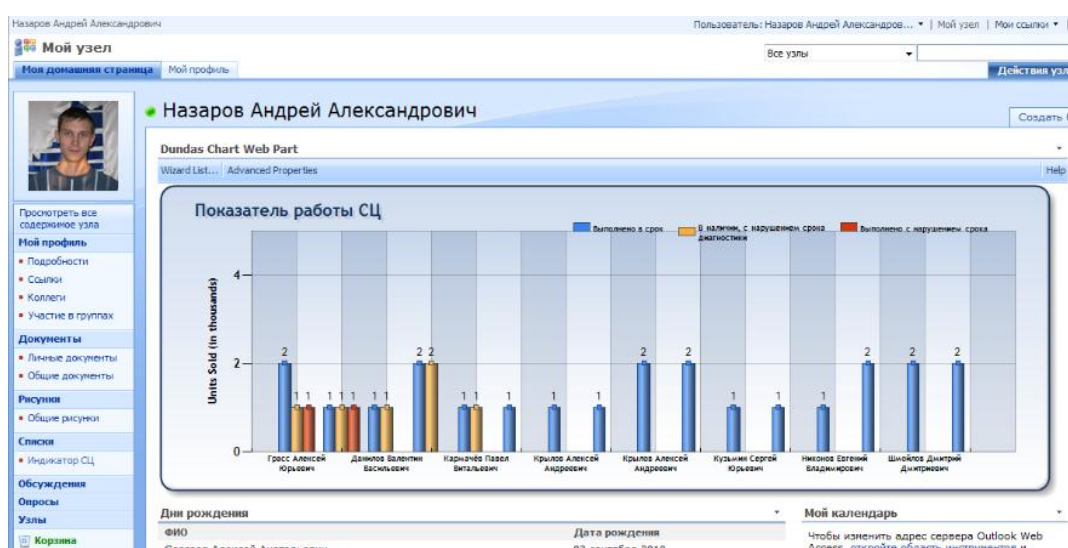


Рисунок 11 Показатели сотрудника (KPI)

В результате мы имеем:

- *С одной стороны*, полностью адаптируемую к поэтапному процессу формализации систему Управления, на базе «Business Studio». И процесс формализации (любое изменение правил и процедур) сразу отражается в системе, и доводится до исполнителей.
- *С другой стороны*, имеем «единую точку входа и консолидации информации» в виде единого Портала - MS «SharePoint Server».
- *А в итоге*, имеем систему, полностью отражающую текущую деятельность, и готовую к восприятию информации из Учетных систем, поскольку и «Business Studio», и MS «SharePoint Server» готовы принимать информацию из внешних источников данных (например, из «1С:Предприятие 8.2»), и отображать именно в том, готовом виде, в котором задано высшей системой Управления. В том числе, отображать требуемые показатели работы на каждом конкретном рабочем месте.