



# PROGNOZ PLATFORM



+



Средства разработки приложений

# АРХИТЕКТУРА PROGNOZ PLATFORM

## Поддержка различных технологий



Настольное приложение



Веб приложение



Мобильное приложение

## Интеграция с microsoft office



## Совместная работа, интеграция с порталами и гис, встраивание



## Интерактивное исследование данных, печать с «точностью до пикселя», предварительная подготовка данных и продвинутая аналитика

Аналитические панели

Отчеты

Аналитические запросы (OLAP)

Анализ временных рядов

Моделирование и прогнозирование

## Средства разработки, интеграция со сторонними продуктами и управление данными

Управление хранилищем данных

Управление НСИ

Извлечение, обработка и загрузка данных

Инструменты разработки приложений

Интерактивные компоненты визуализации

## BI-администрирование, ведение метаданных и средства развертывания

Менеджер безопасности и администрирование

Управление метаданными  
Репозиторий метаданных для MS SQL, Oracle, Teradata, PostgreSQL, SQLite

BI-сервер, веб-сервисы и поддержка «облаков»

## Источники данных

Большие данные



Хранилища данных



Многомерные СУБД

ODBO

Реляционные СУБД

OLE DB, ODBC

Плоские файлы

xls, dbf, csv, txt, xml, sdmx

## PROGNOZ PLATFORM СЕГОДНЯ



Аналитика для бизнес-пользователей



Интерактивная визуализация



Открытость и расширяемость



Удобная работа с данными



Продвинутая аналитика



Безопасность и управляемость

• Российская разработка

• Развитие на основе мировых трендов

• Сотни клиентов и проектов

• Соответствие современным технологическим стандартам

## ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ PROGNOZ PLATFORM



- Конструктор регламентных отчетов
- OLAP-анализ данных
- WYSIWYG интерфейс
- Возможность расширения функциональности с использованием современных средств разработки (Fore, Fore.NET)

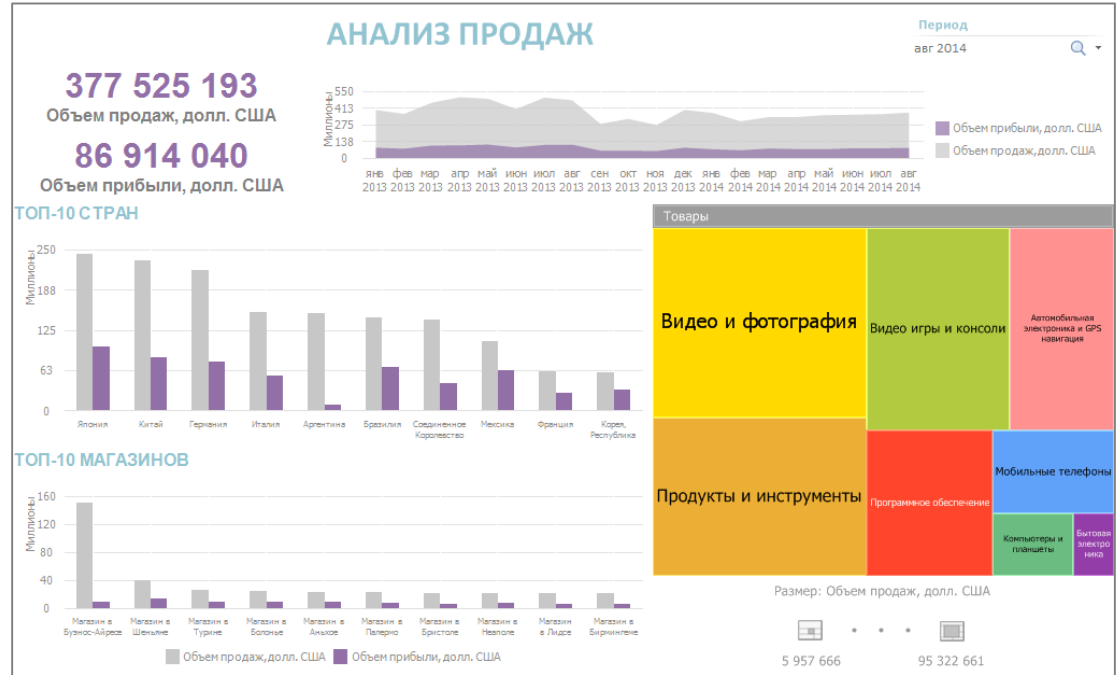
- Конструктор аналитических панелей
- Современный интерфейс
- Мобильное приложение для iOS
- Веб-интерфейс для инструментов пользователя

- Подготовка данных
- Улучшение интерфейса
- Сервер безопасности
- Оптимизация производительности работы с данными и с большими измерениями

# ВОЗМОЖНОСТИ PROGNOZ PLATFORM

## Аналитика для бизнес-пользователей

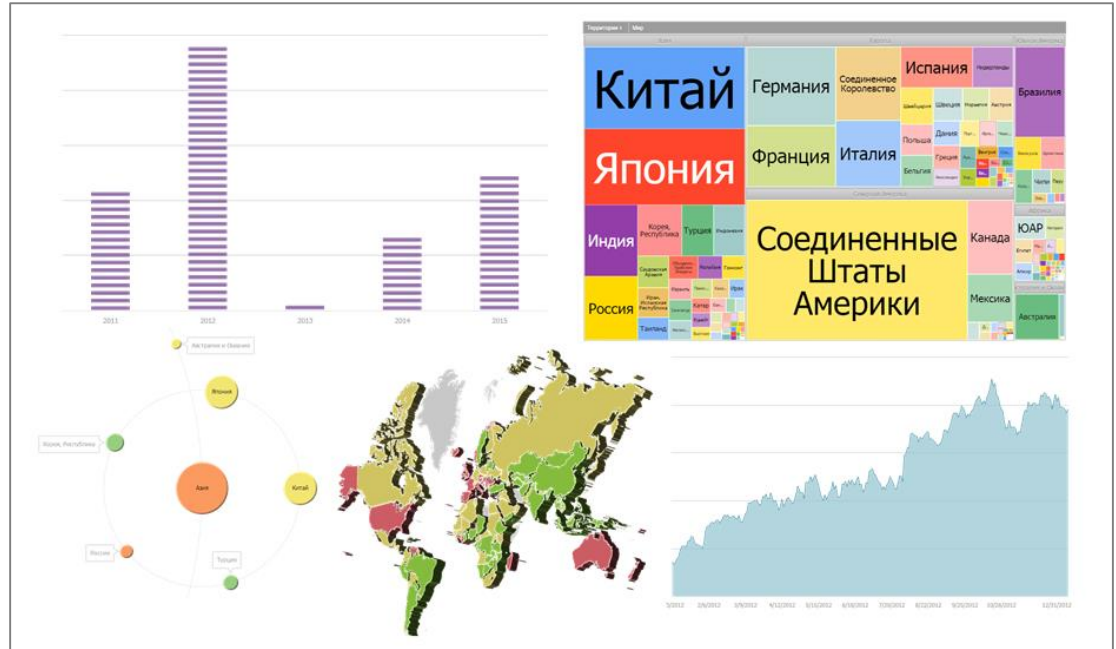
- Самостоятельный анализ данных и обсуждение результатов с коллегами
- Работа в настольном, веб или мобильном приложении
- Получение новой информации и обнаружение скрытых закономерностей в данных
- Все в одном: от средств интерактивного анализа до отчетов со сложным форматированием
- Простой и согласованный интерфейс



# ВОЗМОЖНОСТИ PROGNOZ PLATFORM

## Интерактивная визуализация

- Быстрое получение информации и её наглядное представление
- Широкий выбор типов визуализации: от простых (таблица, карта, диаграмма) до более сложных (Bubble chart, Tree Map и пр.)
- Интерактивная работа с визуализатором: выделение, исключение и детализация данных прямо на диаграмме или карте
- Продвинутая картография: микрографики, стрелки и маркеры
- Создание и использование собственных визуализаторов в виде плагинов



# ВОЗМОЖНОСТИ PROGNOZ PLATFORM

## Работа с данными

- Возможность приступить к анализу сразу после загрузки данных в платформу
- Самые разные источники: от Excel-файлов и реляционных СУБД до внешних многомерных и Hadoop-источников
- Подключение к данным напрямую или импорт в централизованное хранилище
- Создание цепочек импорта, преобразования и экспорта данных (ETL) в графическом интерфейсе
- Интеллектуальный BI-поиск по данным
- Согласованность данных за счет создания единого хранилища данных и системы НСИ

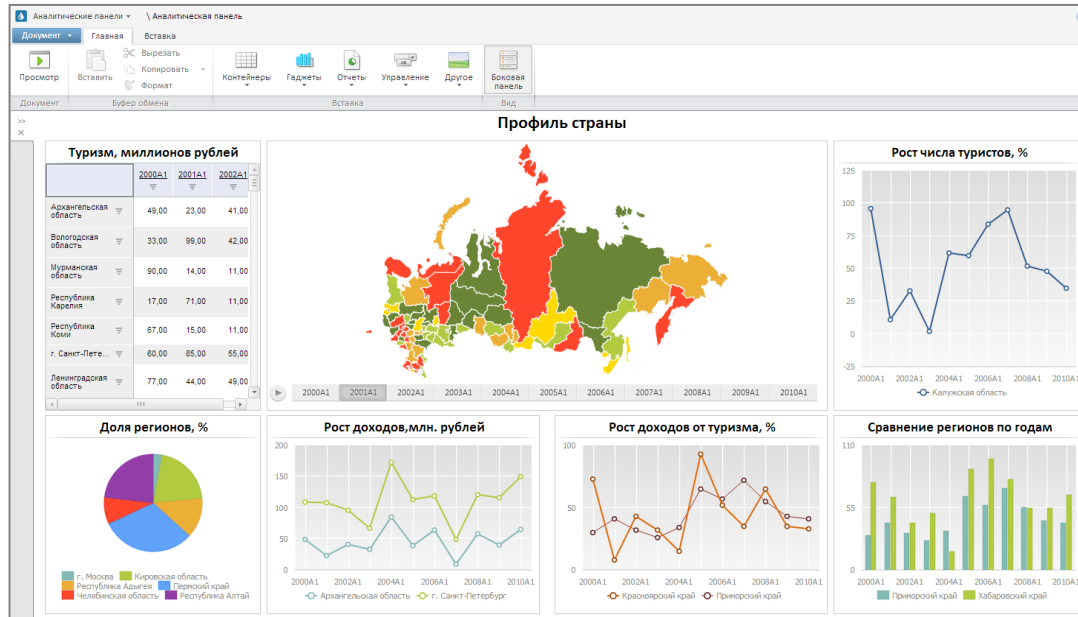




# ИНСТРУМЕНТЫ АНАЛИЗА И ОТЧЕТНОСТИ

## Аналитические панели

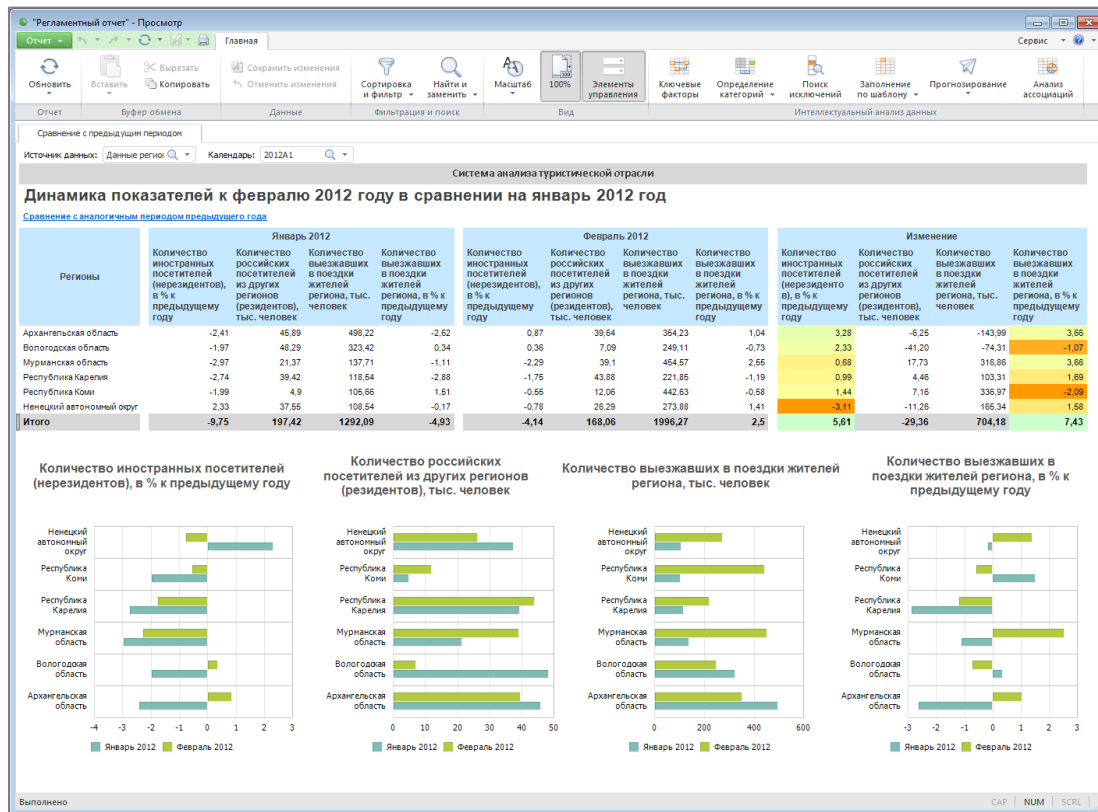
Это интуитивно-понятный инструмент для бизнес-пользователей, ориентированный на быстрое создание аналитических панелей (Dashboard) без привлечения ИТ-подразделений.



# ИНСТРУМЕНТЫ АНАЛИЗА И ОТЧЕТНОСТИ

## Отчеты

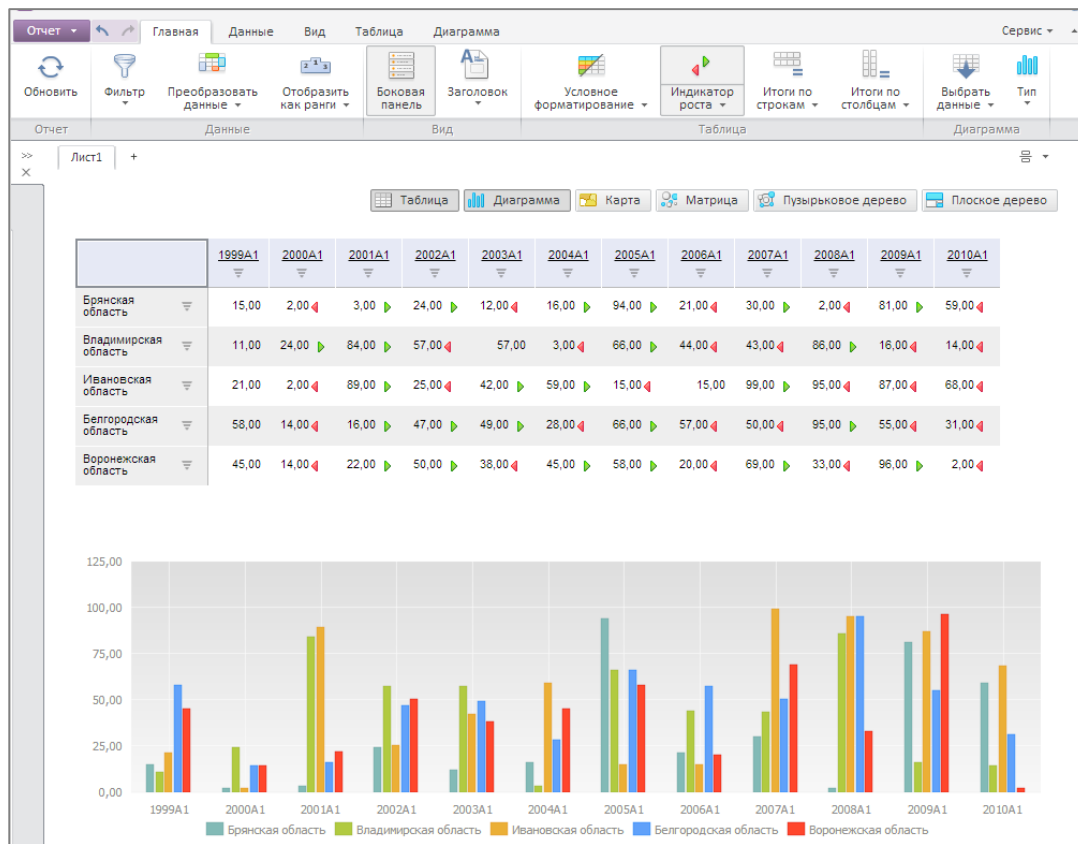
Инструмент для ИТ-специалистов и продвинутых пользователей для создания отчетов со сложным форматированием, формируемых на регулярной основе.



# ИНСТРУМЕНТЫ АНАЛИЗА И ОТЧЕТНОСТИ

## Аналитические запросы (OLAP)

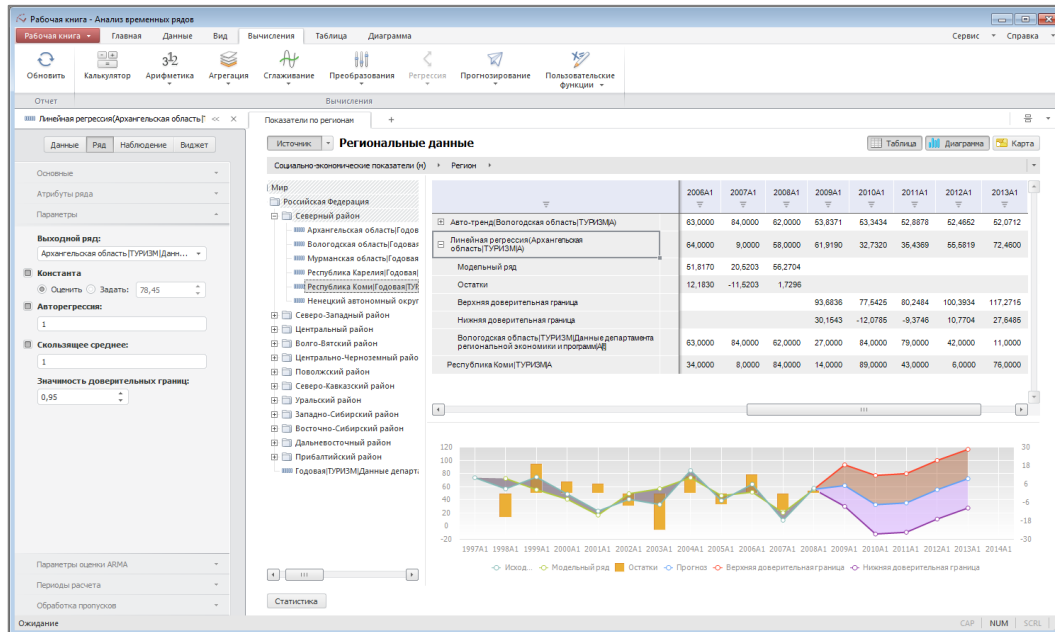
Инструмент бизнес-пользователя для многомерного анализа данных «на лету» с отображением данных средствами деловой графики.



# ИНСТРУМЕНТЫ АНАЛИЗА И ОТЧЕТНОСТИ

## Анализ временных рядов

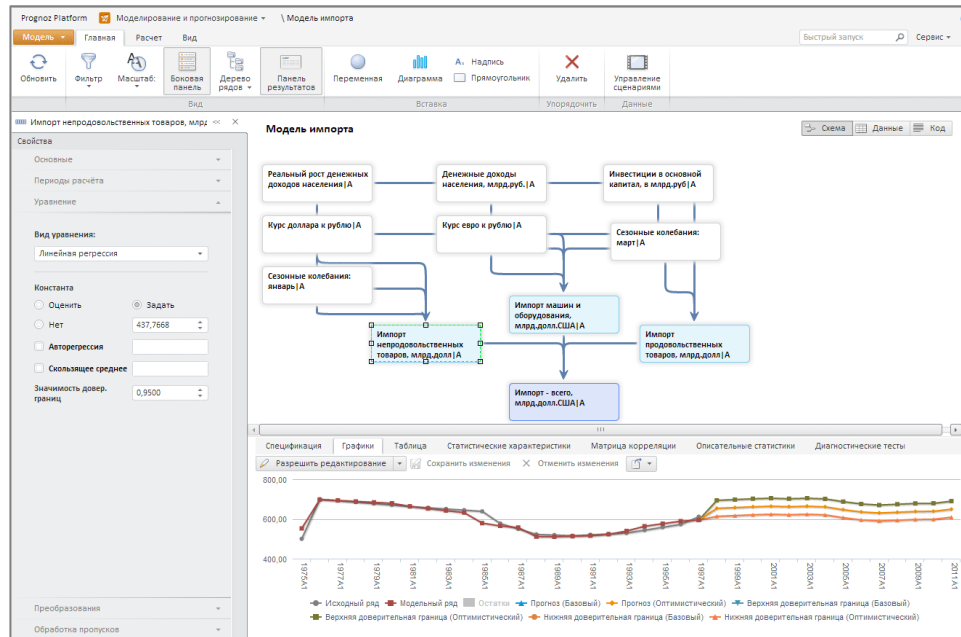
Инструмент статистической обработки данных и анализа временных рядов, а также формирования продвинутой аналитики и подготовки данных для моделирования.



# ИНСТРУМЕНТЫ АНАЛИЗА И ОТЧЕТНОСТИ

## Моделирование и прогнозирование

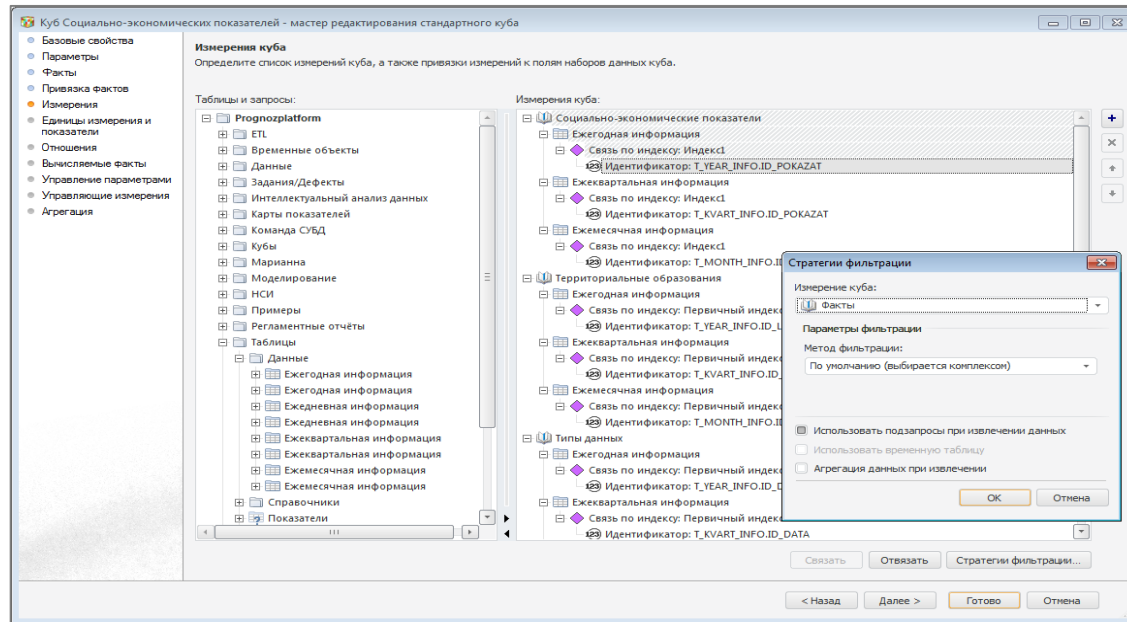
Инструмент статистической обработки данных и анализа временных рядов, а также формирования продвинутой аналитики и подготовки данных для моделирования.



# СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ И ИНТЕГРАЦИОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ

## Управление хранилищем данных

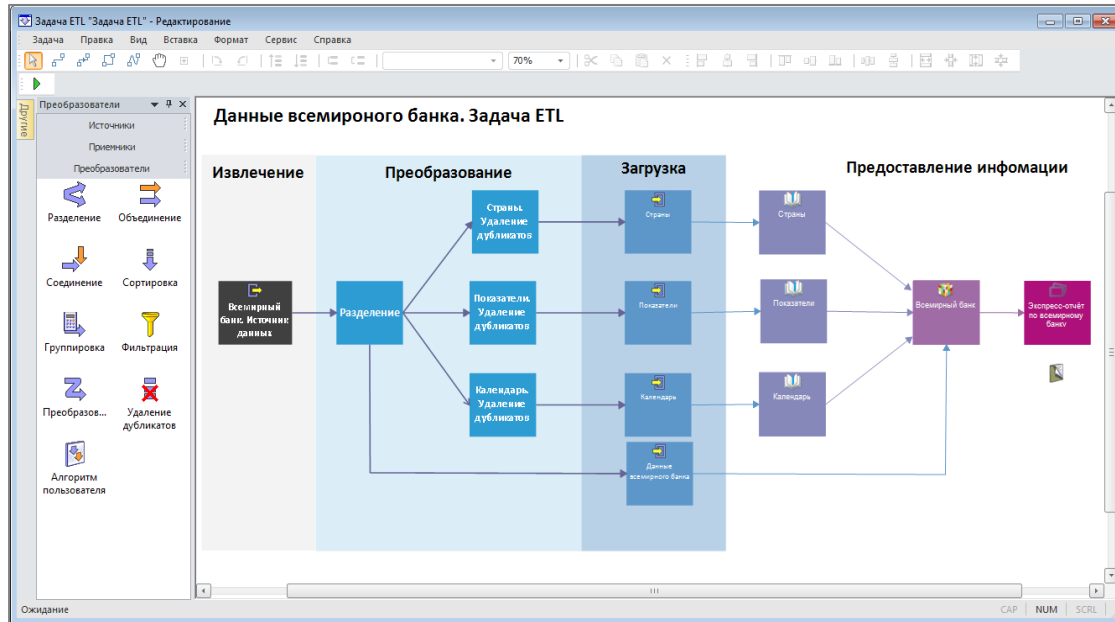
Интегрированные инструменты для структурирования хранилища данных в терминах предметной области: в виде иерархического перечня показателей, связанных с ними справочников и источников данных.



# СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ И ИНТЕГРАЦИОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ

## Извлечение, обработка и загрузка данных

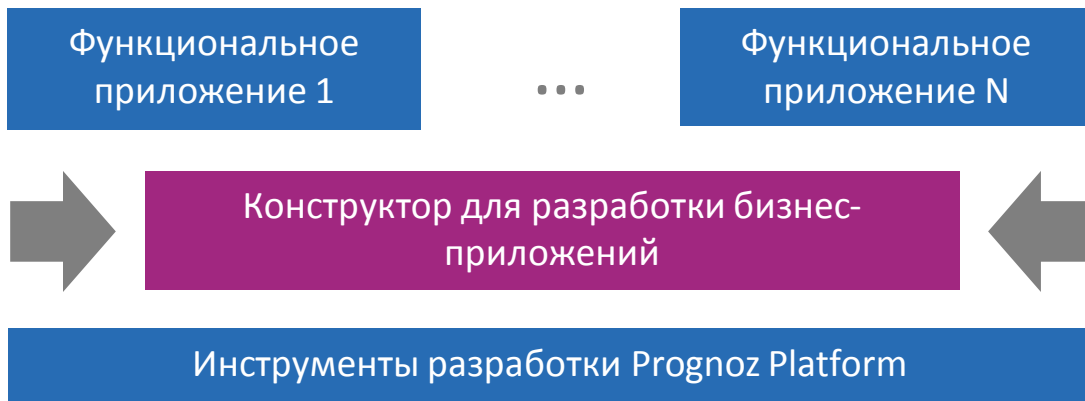
Инструмент для решения задачи интеграции и сбора данных позволяет выполнять такие операции как: импорт, экспорт, фильтрация, объединение, группировка, сортировка данных, отбор данных по условию и так далее.



## КОНСТРУКТОР БИЗНЕС-ПРИЛОЖЕНИЙ

Новый конструктор бизнес-приложений предназначен для разработки прикладных функциональных решений и обеспечит:

- Гибкость и управляемость решений
- Простоту внесения изменений в готовое и уже используемое решение
- Бесшовный переход на новые версии Prognoz Platform





## ЗАКАЗЧИКИ СИСТЕМ НА БАЗЕ PROGNOZ PLATFORM



# ОСНОВНЫЕ ТРЕНДЫ РЫНКА BI

- **Самостоятельный анализ данных**  
(Self-service data discovery)
- **Продвинутая аналитика**  
(Advanced analytics)
- **Самостоятельная подготовка данных**  
(Self-service data preparation)
- **Мобильная аналитика**
- **Поддержка облаков (Cloud)**
- **In-memory**
- **Бизнес-аналитика в реальном времени**  
(Real Time BI)
- **Большие данные**  
(Big Data)

Упрощение интерфейса, ориентация на конечного пользователя без специальной подготовки, Smart data discovery

Predictive & prescriptive analytics, моделирование и прогнозирование, Data Mining

Простые средства объединения различных источников данных, ориентация на конечного пользователя без специальной подготовки

Поддержка работы пользователей с мобильных устройств

Поддержка моделей PaaS и SaaS

Повышение скорости и производительности работы за счет обработки данных в оперативной памяти

Анализ данных, поступающих в режиме реального времени, Интернет вещей

Обработка больших объемов разнородных данных, технология Hadoop, программно-аппаратные комплексы

# НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ PROGNOSZ PLATFORM

## Самостоятельный анализ данных

Обеспечение средств самостоятельного анализа для неподготовленных пользователей, визуализация.

## Самостоятельная подготовка данных

Простые средства импорта и создания моделей данных для неподготовленных пользователей

## Продвинутая аналитика

Развитие методов решения задач оптимизации, новые методы продвинутого анализа

## Управление хранилищем данных

Простота и понятность создания и сопровождения объектов хранилища данных

## Большие данные и интеграция

Поддержка Hadoop, интеграция с программно-аппаратными комплексами, интеграция с решениями SAP

## Бизнес-аналитика в реальном времени

Поддержка работы в режиме real time

## Мобильная аналитика

Интеграция с платформой разработки HyperHive

## In-memory и оптимизация

Развитие и оптимизация механизма in-memory, оптимизация работы инструментов платформы (параллелизм)

## Администрирование и управление безопасностью

Управляемость конфигурации и гибкости настроек платформы в различных опциях внедрения (облако, веб)

## Поддержка облаков

Поддержка всех этапов самостоятельного анализа в облаке, возможности администрирования

## Управление бизнес-процессами

Метаданные, поддержка Workflow, поддержка событий

## ПЛАНЫ ВЫХОДА НОВЫХ ВЕРСИЙ

Prognoz Platform 9.0

2017

- Гибкость настроек аналитических панелей
- Усовершенствованный in-memory
- Методы решения задач оптимизации
- Интеграция с решениями SAP (SAP Hana, SAP BW on Hana)
- Средства администрирования в веб
- Конструктор бизнес-приложений 1.0

Prognoz Platform 9.1

2018

- Самостоятельный анализ и подготовка данных для конечных пользователей
- Работа в облаке и на различных мобильных платформах
- Real Time BI
- Настройка на множество источников данных
- Упрощение работы с хранилищем данных
- Простота администрирования и настройки платформы «под себя»
- Конструктор бизнес-приложений 1.1

# КОНСТРУКТОР БИЗНЕС-ПРИЛОЖЕНИЙ НА ОСНОВЕ PROGNOZ PLATFORM

## ПРЕДНАСТРОЕННЫЕ КОНФИГУРАЦИИ ПРИКЛАДНЫХ ПРОДУКТОВ

Конфигурация продукта  
«Кредитный конвейер»

Конфигурация продукта «Управление  
инвестиционными проектами и программами»

Конфигурация продукта «Бизнес-планирование  
и бюджетирование»

Конфигурация продукта  
«Система сбора данных»

Другие продукты и решения...

## КОНСТРУКТОР БИЗНЕС-ПРИЛОЖЕНИЙ НА ОСНОВЕ PROGNOZ PLATFORM

1 Конфигурация структуры приложения

2 Конфигурация прикладных метаданных

3 Конфигурация средств интеграции

4 Конфигурация форм ввода и вывода данных

5 Конфигурация бизнес-процессов

6 Реализация специфических функциональных модулей

- ✓ Конфигурация структуры приложения
- ✓ Настройка модулей приложения
- ✓ Настройка навигатора приложения
- ✓ Определение логики работы с пользовательскими лицензиями
- ✓ Описание правил контроля целостности приложения
- ✓ Настройка безопасности: права и пользователи
- ✓ Конфигурация инфраструктуры приложения и механизмов обновления метаданных

- ✓ Визуальная конфигурация набора бизнес-сущностей
- ✓ Реализация прикладной бизнес-логики
- ✓ Расширение стандартного поведения базовых элементов
- ✓ Конфигурация хранилища данных (ХД)
- ✓ Конфигурация нормативно-справочной информации (НСИ)

- ✓ Настройка источников данных различных форматов
- ✓ Настройка типовых источников данных
- ✓ Описание правил загрузки/выгрузки, трансформации, нормализации и валидации данных
- ✓ Настройка драйверов интеграции со сторонними приложениями и сервисами

- ✓ Конфигурация форм ввода данных
- ✓ Настройка логико-арифметического контроля
- ✓ Конфигурация среды ввода данных (интеграция с ХД и НСИ)
- ✓ Конфигурация отчетности
- ✓ Настройка регламентных и экспресс отчетов
- ✓ Настройка аналитических панелей

- ✓ Визуальное построение моделей бизнес-процесса в нотации BPMN 2.0
- ✓ Описание бизнес-логики
- ✓ Конфигурация среды исполнения бизнес-процессов
- ✓ Настройка интеграции с формами ввода и вывода данных

- ✓ Разработка нестандартных модулей на базе библиотеки компонентов конструктора и Prognoz Platform
- ✓ Регистрация разработанных программных модулей в репозитории для обеспечения контроля целостности

ПЛАТФОРМА РАЗРАБОТКИ ПРИЛОЖЕНИЙ VI + BPM  
PROGNOZ PLATFORM

ИНСТРУМЕНТЫ  
СТОРОННИХ ВЕНДОРОВ

# ПЛАНЫ ВЫХОДА НОВЫХ ВЕРСИЙ

КОНСТРУКТОР БИЗНЕС-ПРИЛОЖЕНИЙ

Конструктор 1.0

2017

- Средства конфигурации бизнес-приложений
- Набор высокоуровневых технологических компонент (Навигатор приложения, формы ввода/вывода данных, среда исполнения бизнес-процессов)
- Расширение стандартного набора метаклассов
- Поддержка нотации BPMN 2.0

Конструктор 1.1

2018

- Усовершенствованные средства визуального конфигурирования
- Развитие средств интеграции со сторонними приложениями и сервисами
- Развитие средств персонализации
- Генерация структуры ХД и НСИ

## САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ (SELF-SERVICE DATA DISCOVERY)

---

**РЕАЛИЗАЦИЯ НОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ, ОРИЕНТИРОВАННЫХ НА УПРОЩЕНИЕ РАБОТЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ БЕЗ СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ:**

- Простой в использовании интеллектуальный интерфейс
- Совместная работа и совместный анализ контента
- BI-поиск
- Реализация подхода Smart Data Discovery

---

**РАЗВИТИЕ КОНСТРУКТОРА АНАЛИТИЧЕСКИХ ПАНЕЛЕЙ (КАП):**

- Настройки связей и переходов между объектами
- Темы оформления
- Новые типы блоков
- Развитие условного форматирования
- Визуализация: новые типы и аналитические функции

## САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ (SELF-SERVICE DATA PREPARATION)

---

**ДЛЯ СОКРАЩЕНИЯ СТАДИИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ И СОЗДАНИЯ МОДЕЛЕЙ ДАННЫХ ПЛАНИРУЕТСЯ РЕАЛИЗОВАТЬ НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ В МАСТЕРЕ ИМПОРТА:**

- Объединение (Mash-up) данных из разных источников
- Интеллектуальный поиск связанных полей в данных
- Возможность возврата к мастеру настройки импорта для внесения изменений

Изменения будут доступны на уровне бизнес-пользователя.



## ПРОДВИНУТАЯ АНАЛИТИКА (ADVANCED ANALYTICS)

---

**ДЛЯ РАСШИРЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРОДВИНУТОГО АНАЛИЗА ПЛАНИРУЕТСЯ:**

- Создание нового режима визуализации, настройки и отладки моделей
- Развитие методов решения задач оптимизации
- Реализация новых функций и методов
- Интеграция со сторонними библиотеками Text Mining
- Интеграция с Python

## **БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ И ИНТЕГРАЦИЯ (BIG DATA & INTEGRATION)**

---

**ЧТОБЫ ОБЕСПЕЧИТЬ ИНТЕГРАЦИЮ В ЛЮБУЮ ИНФОРМАЦИОННУЮ СРЕДУ, ПЛАНИРУЕТСЯ :**

- Улучшение интеграции с программно-аппаратными комплексами
- Создание новых коннекторов к Hadoop источникам

---

**РАЗВИТИЕ КОНСТРУКТОРА АНАЛИТИЧЕСКИХ ПАНЕЛЕЙ (КАП):**

- Развитие интеграции с решениями SAP
- Создание новых коннекторов к данным
- Создание нативных драйверов для реляционных источников
- Разработка преднастроенного контента для типовых источников данных бизнес-приложений
- Поддержка новых ОС

## УПРАВЛЕНИЕ ХРАНИЛИЩЕМ ДАННЫХ

---

### ДЛЯ УПРОЩЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ХРАНИЛИЩЕМ ДАННЫХ ПЛАНИРУЕТСЯ:

- Создание нового инструмента для построения объектов хранилища данных
- Поддержка истории изменений данных в кубах (сквозные ревизии)
- Поддержка динамических измерений НСИ и повышение производительности работы составных измерений
- Интеграция с внешними инструментами ETL (например, Informatica, Talend, Ab linitio и прочие)

## БИЗНЕС-АНАЛИТИКА В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ (REAL-TIME BI)

---

**ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ВОЗМОЖНОСТИ АНАЛИЗА В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ ПЛАНИРУЕТСЯ РЕАЛИЗОВАТЬ:**

- Инструменты для работы с источниками в режиме реального времени
- Мониторинг поступления новых данных в источниках
- Поддержка шин данных/систем потоковой обработки в качестве источников
- Инкрементальное обновление кэша данных/отчёта при поступлении новых данных
- Временное измерение для анализа в разрезе часов, минут и т.д. во всех инструментах отчетности

## IN-MEMORY И ОПТИМИЗАЦИЯ

---

**ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА И ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ В ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ (IN-MEMORY) ПЛАНИРУЕТСЯ РЕАЛИЗАЦИЯ СЛЕДУЮЩИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ:**

- Оптимизация работы с кэшем in-memory
- Актуализация кэша in-memory
- Настройка и управление правилами кэширования

---

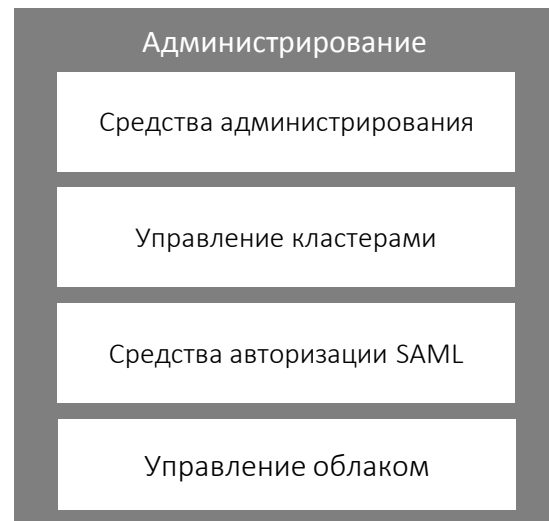
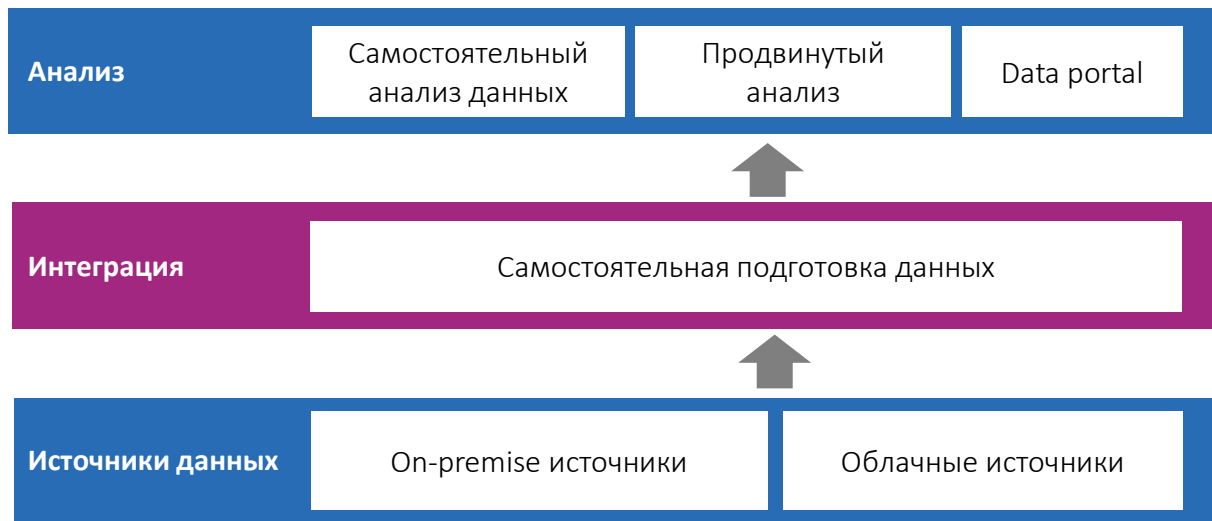
**ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПЛАТФОРМЫ ПЛАНИРУЕТСЯ:**

- Оптимизация вычисления аналитических областей в отчетах
- Оптимизация расчета методов продвинутого анализа данных
- Оптимизация расчетов кубов
- Оптимизация производительности выполнения запросов в режиме мульти-OLAP
- Доработка механизма многопоточной работы в однопользовательском режиме

# ПОДДЕРЖКА ОБЛАКОВ (CLOUD)

ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ГИБКОСТИ СИСТЕМЫ ПЛАНИРУЕТСЯ РАЗВИТИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ:

- Импорт и создание объектов данных
- Администрирование облачных реализаций
- Data Portal



# АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТЬЮ

---

## ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ГИБКОСТИ СИСТЕМЫ ПЛАНИРУЕТСЯ РАЗВИТИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ:

- Администрирования и управления безопасностью в веб-приложении
- Нового инструмента для администрирования кластерной конфигурации
- Механизма обновления и синхронизации версий систем
- Реализация механизма доступа на основе методологии ABAC
- Поддержка LDAP-каталогов для механизмов безопасности
- Настройки VI-поиска
- Развитие средств публикации и рассылки отчетов по почте в планировщике задач
- Сбора статистики от клиентов по использованию платформы
- Ведения архивных копий объектов

## МОБИЛЬНАЯ АНАЛИТИКА (MOBILE)

---

**ДЛЯ РАЗВИТИЯ ВОЗМОЖНОСТЕЙ РАЗРАБОТКИ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ПЛАНИРУЕТСЯ:**

- Интеграция с фреймворком Hyper Nive
- Мобильное приложение с онлайн и офлайн доступом к данным для различных платформ
- Поддержка работы мобильного приложения на базе облачной инфраструктуры



## УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ (BPM)

---

**ПЛАНИРУЕТСЯ РЕАЛИЗОВАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ПУНКТЫ:**

- Базовая поддержка элементов BPM для реализации прикладных продуктов
- Создание отдельного инструмента BPM